Aus der Königl. chirurg. Universitäts-Klinik Berlin.

Die Nachbehandlung bei Prostatektomieen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN.

Von

Hans Oppenheim

approb. Arzt aus Berlin

Assistenzarzt an der chirurg. Abteilung des St. Josephs-Krankenhauses zu Potsdam.

Tag der Promotion: 8. Juli 1910.

Berlin 1910.

Universitäts-Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke)

Linienstraße 158.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Bier.**

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit

zugeeignet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535712_0154

Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie, insbesondere die Frage ihrer radikalen Operation, bildet ein recht häufiges Thema in der modernen medizinischen Literatur; gerade die letzten Jahre haben uns auf diesem Gebiete Fortschritte von solcher Bedeutung gebracht, daß man mit Recht von einer Umwälzung im bisherigen Vorgehen sprechen kann. Durch eine staunenswerte Vervollkomnung der Technik ist die Mortalität nach dem immerhin nicht gleichgültigen Eingriff erheblich gesunken, und die Indikationen zur Prostatektomie haben Erweiterungen wie Präzisierungen erfahren, die zur allmählichen Verdrängung aller anderen, mehr konservativen Methoden beizutragen scheinen. Jedenfalls sind die Prophezeiungen eines Guyon[1]), der noch im Jahre 1888 in Übereinstimmung mit dem damals weitberühmten Urologen Thompson[2]) eine Dauerheilung der Prostatiker für unmöglich erklären konnte, durch die glänzenden Erfolge der Neuzeit gründlich widerlegt worden, und wenn auch der Streit der Ansichten über die Art des Vorgehens keineswegs entschieden ist, so darf man doch schon jetzt mit den berufensten Vertretern unseres Faches das „Prostatektomie" genannte Verfahren als Operation der Zukunft begrüßen.

Es sei mir an dieser Stelle ein kurzer Rückblick über die verschiedenen Behandlungsweisen der Prostatahypertrophie im Wechsel der Zeiten gestattet, zumal die Kenntnis dieses historischen Entwicklungsganges für eine Entscheidung im konkreten Falle nicht

---

[1]) Guyon: Leçons cliniques sur les affections chirurgicales de la vessie et de la prostate. (Paris 1888.)

[2]) Thompson: Diseases of the Urinary Organs. (VIII. Aufl. 1889, Kap. X.)

unwesentlich sein dürfte. So früh man auch die so häufige Vergrößerung der Vorsteherdrüse als Ursache der Harnbeschwerden älterer Leute erkannte (Morgagni, Mercier), so lange gibt es Methoden zur Linderung des Leidens und zur Beseitigung seiner quälendsten Symptome. Schon vor vielen Dezennien spielte neben der diätetisch-medikamentösen Therapie — blande, leicht verdauliche Diät, Sorge für regelmäßigen Stuhl, Sitzbäder und zweckmäßige Gymnastik auf der einen, die innerliche Darreichung von Jodkali, ev. kombiniert mit Conium maculat. (Hunter, Adson) oder Kalomel (Velpeau) und Brom (Stoffart), von Ammon. chlorat. in hohen Dosen (Cromer, Vandoye u. a.) und Wässern der verschiedensten Heilquellen auf der anderen Seite — die Katheter- und Bougiebehandlung (Mercier, Phillips) eine große Rolle; und in der Tat leisten besonders konstruierte Instrumente wie die von Tiemann, Mercier und Nélaton empfohlenen als symptomatische Mittel nicht nur in der Therapie des akuten Anfalles von Harnretention, sondern, wie Rovsing[3]) hervorhebt, auch in gewissen Fällen des chronischen Leidens Vorzügliches. Derartige Sondenkuren, die man auch in Form der „forcierten Depression“ bzw. „Dilatation“ mit Hilfe der von Leroy-d'Etiolles, Civiale u. a. angegebenen Apparate vornahm, suchte man durch die gefährlichen und deshalb jetzt verlassenen parenchymatösen Injektionen von Mitteln, die ein Abschwellen des Organes bewirken sollten, sei es Jodkali (Heine), Karbollösung (Hueter) oder Ergotin (Socin), zu unterstützen. Daneben verdienen die zum Teil vom Erfolg gekrönten operativen Versuche der Kompression (Harrison und Trousseau), Inzision (Civiales „Kiotom“, Guthries „Secateur“) und Exzision (Merciers „Exciseur“) sowie diejenigen des Ecrasements der hypertrophischen Prostata (Velpeau, Jacobson) und der Rekanalisierung des verengten Orificium urethrae int. (Physick) Erwähnung. Hieran schließen sich Verfahren, die mittels Elektrizität eine Schrumpfung erzielen wollen, so die Elektrolyse nach Biedert (1882), Casper (1888) und Roux, die von Gensmer 1887 empfohlene Kauterisation und Negrettos[4]) „perrektale Ignipunktur“. Zu diesen Methoden ist auch eine genial erdachte Operation zu rechnen, die trotz zahlreicher Anfechtungen (Boufleur[5]) wegen der Geringfügigkeit des Eingriffes und relativen Sicherheit des Erfolges bis auf den heutigen Tag sich vieler Anhänger unter den erfahrensten Urologen — ich nenne nur Albert Freudenberg, Horwitz und W. Meyer — erfreut, und die zurzeit überhaupt allein neben der Prostatektomie als Radikalverfahren in Frage kommt: ich meine die galvanokaustische Diärese der Prostata nach Enrico Bottini (1874). In den neunziger Jahren gelangten ferner Vorschläge in die Öffentlichkeit, die auf indirektem Wege eine Verkleinerung der Drüse zu erreichen suchten; es sind dies außer der von Bier[6]) 1893 angegebenen

---

[3]) Rovsing: In Langenbecks Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 68, 4. Heft.

[4]) Negretto: Gazetta degli ospedali e. d. clin. 1902, Nr. 90.

[5]) Boufleur: Annals of surgery 1902 (Juli).

[6]) Bier: Wiener klin. Wochenschrift 1893, Nr. 32 u. Zentralblatt für Chirurgie 1893, Nr. 37.

Ligatur beider Iliacae int. hauptsächlich die sog. sexuellen Operationen, die freilich heute bis auf eine einzige, die Vasektomie, wohl gänzlich verlassen sind. Nach der überraschenden Entdeckung Sinitzines (1886) vom Einflusse der Kastration auf die Rückbildung der Prostatahypertrophie waren seit 1893 der Schwede Ramm und der Amerikaner White die eifrigsten Vorkämpfer dieser verstümmelnden Methode, die bald anderen, weniger eingreifenden: der Ligatur des gesamten Samenstranges nach Lennander, Mears, Stafford u. a., der Angioneurektomie Albarrans und schließlich der Resektion der Vasa deferentia, wie sie von Harrison, Isnardi, Helferich und Rovsing geübt wird, den Platz räumen mußten. Nicht viel später erfuhr auch die in Fällen von behindertem Katheterismus schon lange als Ersatz angewandte Poncetsche Operation, die suprapubische Cystostomie, durch den Witzelschen[7]) Vorschlag der Schrägfistelbildung eine erfolgreiche Verbesserung, die diesem nach Schmieden im Zustande schwerster Harnverhaltung vorzüglichen Verfahren zahlreiche neue Anhänger gewann. Einen nie geahnten Aufschwung jedoch, der langsam die Vorzüge aller anderen Methoden zu verdunkeln scheint, erlebten in neuester Zeit die radikal arbeitenden Prostatektomien, von denen hauptsächlich zwei verschiedene Modifikationen, die perineale nach Goodfellow, Proust und Albarran und die nach ihrem erfahrendsten Verfechter, dem genialen englischen Chirurgen Freyer[8]), benannte transvesikale, um den Vorrang streiten; andere Abarten — wie die infrapubische Heusners (s. Zentralblatt für Chirurgie 1904, Nr. 8) und die von W. J. von Stockum (Rotterdamm) in Nr. 2 des Zentralblattes für Chirurgie vom Jahre 1909 empfohlene extravesikale — haben mehr literarisches Jnteresse. Nenne ich nun noch die bisher zu weiterer Verbreitung nicht gelangten Vorschläge der Cystopexie von Krynski und Goldmann[9]), der „Prostatomonose“ von Andry[10]), Denudation de la glande von Jabouley[11]) und subperinealen Prostatopexie von Delagenière[12]), endlich diejenigen der Behandlung mit Röntgenstrahlen nach Moskowicz und Stegmann[13]) oder mit parenchymatösen Injektionen artfremden Blutes nach Bier und Jüngling[14]) sowie der Organotherapie mittels Prostatatabletten vom Stiere (Reinert), so dürfte die Reihe der zur Heilung der Prostatahypertrophie angewandten Methoden erschöpft sein.

---

[7]) Witzel: Deutsche medizin. Wochenschrift 1903, Nr. 13 (sub „Wenzel“).

[8]) Freier: The Lancet (Juli 1904 und Februar 1905); Brit. Med. Journal (Mai und Oktober 1904 und 1905).

[9]) Goldmann: Beiträge zur klin. Chir., Bd. 31; Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1901.

[10]) Andry: Gazette hebdom. de méd. et chir. 1902, Nr. 61.

[11]) Jabouley: Lyon. med., Juli 1902.

[12]) Delagenière: Archives provinc. de chirurg. 1902, Nr. 6.

[13]) Moskowicz und Stegmann: Münch. Med. Wochenschr. 1905, Nr. 29.

[14]) Bier: Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 29 und Jüngling: Deutsche Zeitschrift f. Chir., Bd. 95, Heft 6.

Die Prostatektomie ist diejenige Operation, die als Radikalverfahren in der Behandlung der Prostatahypertrophie jetzt weitaus im Vordergrunde steht. Schon längere Zeit zur Beseitigung partieller Wucherungen der Vorsteherdrüse und maligner Tumoren derselben mit Erfolg geübt — so auf perinealem Wege von Guthrie (1834), Billroth (1867), Socin (1874), Thompson (1889) und Dittel (1890), auf suprapubischem von Mc. Gill (1889), Belfield (Americ. Journ. of the Med. Sciences, Nov. 1890) und Fuller (Journ. of genitourinary diseases 1895) —, feiert sie jedoch erst seit etwa einem Dezennium durch die unermüdliche Vorarbeit eines Albarran und Freyer Triumphe, die die Augen der ganzen medizinischen Welt auf sich richten. Ihre Erfolge sind so hervorragend, daß man heute da, wo es sich um ein radikales Vorgehen handelt, fast unwillkürlich zuerst und hauptsächlich neben dem Bottinischen Verfahren an sie denkt: die Freyersche Operation, „der Bottini“ und die perineale Prostatektomie gelten als die Methoden der Wahl und des Tages!

Welchen von den drei Wegen man im gegebenen Falle einzuschlagen hat, läßt sich so im allgemeinen kaum bestimmen; jede der genannten Operationen hat ihre besonderen Vorzüge und Nachteile, die jedesmal sorgsam gegeneinander abzuwägen sind; man muß hier also individualisieren, das für den vorliegenden Fall Geeignetste auswählen, denn nach dem Ausspruche fachwissenschaftlicher Autoritäten wie A. Freudenberg (XV. intern. med. Kongreß zu Lissabon 1906) und Kümmel (Société internat. de Chirurgie, Brüssel 1905) gibt es in der Therapie der Prostatahypertrophie kein „Universalverfahren“. Was der Bottinischen Methode eine so zahlreiche und treue Anhängerschaft gewonnen hat, ist besonders die Geringfügigkeit und relative Gefahrlosigkeit des Eingriffes, zumal wenn er von der Hand eines geschulten Spezialisten unter Lokalanästhesie ausgeführt wird (Freudenberg in Volkmanns Sammlung klin. Vorträge vom Jahre 1902, Neue Folge Nr. 328, und W. Meyer: NewYork med. record 1903 u. 1904). Von Wichtigkeit ist ferner, daß nach den übereinstimmenden Angaben dieser beiden Autoren die Potenz bei der galvanokaustischen Inzision kaum je gefährdet

und dauernde Inkontinenz post op. außerordentlich selten ist; auch treten Rezidive danach keineswegs so häufig auf, wie es theoretisch den Anschein haben könnte (nach Freudenberg in etwa dem 5. Teile aller Fälle nach 1—2 Jahren), wobei noch zu bemerken ist, daß ja die Operation — ganz abgesehen von dem Einflusse einer guten Technik auf die Verminderung der Rezidivfälle — stets leicht wiederholt werden kann. Was die Erfolge des Bottini überhaupt anbelangt, so schwanken bezüglich der guten Resultate die Angaben der verschiedenen größeren Statistiken (Burckhardt, W. Meyer, Horwitz, Göbell u. v. a.) zwischen 73,5 Proz. (Göbell) und 92,5 Proz. (Bottini); Mißerfolge gab es in 3,7 (Bottini in seiner umfassenden Studie: L' iscuria prostatica, Florenz 1900) bis 18,6 Proz. der Fälle (nach Göbell); die Mortalität endlich betrug im Minimum 3,9 Proz. (Bottini), im Maximum 10,6 Proz. (Burckhardt, Krankheiten der Prostata; Deutsche Chirurgie, Bd. 53). Freudenberg, vielleicht der beste Kenner der Bottinischen Operation, hat unter 86,6 Proz. guten Resultaten 61,3 Proz. vollkommene Heilungen neben 7,6 Proz. Mißerfolgen und 4—5 Proz. Mortalität (zit. nach V. Schmieden). Kontraindiziert ist der Bottini nur bei bestehendem Fieber und ammoniakalischer Cystitis (W. Meyer[15]), direkt anzuraten bei jüngeren Prostatikern und mäßiger Hypertrophie [Horwitz[16]) u. a.], mit Vorsicht anzuwenden im Stadium der bereits eingetretenen Harnintoxikation und bei Erkrankungen der Nieren. Trotz aller Verbesserungen jedoch, die der Technik des Bottini durch Freudenberg, Wishard, Schlagintweit[17]) u. a. zuteil geworden sind, scheint er in neuester Zeit mehr und mehr zugunsten der Prostatektomie in den Hintergrund zu treten, die besonders wegen der Vollkommenheit und Sicherheit des Erfolges heute als die beliebteste Methode anzusprechen ist. Ob man perineal oder suprapubisch (transvesikal) vorzugehen hat, richtet sich im allgemeinen nach der Art der Hyper-

---

[15]) Meyer: Annals of surgery, Juli 1902 und New York med. record 1903 und 1904.

[16]) Horwitz: Philadelphia med. journ., Nov. 1901.

[17]) Schlagintweit: Zeitschrift für Urologie 1902.

trophie und dem Zustande der Harnblase, so zwar, daß bei diffuser, harter Vergrößerung — zumal der ins Rectum sich vorwölbenden Seitenlappen [Schmieden l. p. c., Desnos-Minet[18]), Rydygier] und bei Verdacht auf maligne Degeneration [Freudenberg, Kocher, Cathelin[19])] — sowie im Falle schwerer infektiöser Cystitis (Kocher, Werther: Vortrag in der Gesellsch. für Natur- u. Heilkunde zu Dresden, VIII. Sitzung vom 4. Dez. 1908) der perineale Weg mit Rücksicht auf die Möglichkeit eines breiteren Zuganges und einer besseren postoperativen Drainage der empfehlenswertere ist; überhaupt stellt nach Kocher und Proust[20]) bei fieberhaftem, schlechtem Allgemeinzustand die Albarransche Methode den minder gefährlichen Eingriff dar. Vor jeder Prostatektomie soll auch, wie Legueu, Paschkis (Wien), Keydel (IX. Sitzung der Dresdener Gesellsch. für Heilkunde, 12. Dez. 1908) u. a. nachdrücklich betonen, das momentane Verhalten der Nieren bezüglich ihrer Funktion, am besten mittels der Indigkarminprobe oder der Kryoskopie des Urines, genau festgestellt werden, da ein großer Teil der Todesfälle (nach Watson 35 Proz.) durch vorgeschrittene Niereninsuffizienz bedingt ist. Ebenso wichtig ist eine vorherige sorgfältige Cystoskopie (Keydel l. c., Leser in der Februar-Sitzung 1909 des Ärztl. Vereins zu Frankfurt a. M.) sowohl zur Diagnose der Gestalt des prostatischen Tumors und des Zustandes der Blasenschleimhaut als auch zwecks Beachtung der ziemlich häufigen Kombination mit Cystolithen — nach Alfred Cahns in Nr. 13 der Deutsch. Med. Wochenschrift 1909 veröffentlichtem Vortrage in ca. 30 Proz. der Fälle —, die eine Indikation für die Wahl der Freyerschen Methode abgeben würde (Werther, Desnot-Minet, Kocher). Betont man noch, daß letztere auch bei vorzugsweise vergrößertem Mittellappen sowie bei sehr bedeutenden Hypertrophien vorzuziehen ist (Werther, Leser u. a.), während bei gleichzeitiger

[18]) Desnos et Minet: Revue de Thérapeutique méd.-chirurg., Dez. 1908 und Jan. 1909.

[19]) Cathelin: Valeur comparée des diverses prostatectomies (Monograph. Studie).

[20]) Proust: Associat. franç. d'Urologie, VIII. Session, 1904; Bulletin medical 1904.

Entzündung oder sogar Abszedierung der Prostata der perineale Weg die übliche Operation darstellt (Cathelin, Desnot), so sind damit wohl die allgemeinen Anzeigen für die eine oder die andere Abart der Prostatektomie aufgezählt; im übrigen hängt die Wahl des Eingriffes ab von der persönlichen Vorliebe des betr. Operateurs und den speziellen Verhältnissen; nur soviel läßt sich behaupten, daß seit den letzten Jahren die transvesikale Methode der perinealen ohne Zweifel den Rang abzulaufen im Begriffe steht (Kocher). Die Besserung der statistischen Ergebnisse, deren sich die Prostatektomie neuerdings zu erfreuen hat, erklärt zur Genüge ihre auffallende Bevorzugung vor den übrigen Operationsmethoden bei Prostatahypertrophie. Während die Sterblichkeitsziffer der Freyerschen Operation noch vor wenigen Jahren eine recht hohe war — Burckhardt berechnete sie in seiner mit Socin 1902 verfaßten Arbeit (Deutsche Chirurgie, 53. Bd.) auf 20,8 Proz., Escat[21]) (1904) auf 18 Proz. und Proust (l. c.) in demselben Jahre auf 11,9 Proz. —, ist sie heute infolge mannigfacher Verbesserungen erheblich gesunken; sie beträgt nach den Angaben Freyers selbst im Durchschnitt 7 Proz. (Lancet 1907; daselbst 1904 8,33 Proz. und 1908 6,15 Proz.), nach Fuller[22]) in weit über 100 Fällen kaum 5 Proz., nach Sonnenburg in Bergmann-Bruns' Handbuch der praktischen Chirurgie (3. Aufl. 1907) sogar nur ca. 3 Proz, wohlgemerkt: bei bester Technik, strengster Asepsis und besonders peinlichster Indikationsstellung. Auch die Statistik der absoluten Heilungen durch die suprapubische Prostatektomie mit mindestens mehrjähriger Rezidivfreiheit ergibt ermutigende Resultate; Brongersma[23]) berechnet sie auf 82,3 Proz., Cahn (l. c.) auf 94 Proz., v. Engelmann[24]) auf 89 Proz. und endlich Göbell (1904) auf 86,5 Proz. Bezüglich der Rezidive ist zu bemerken,

---

[21]) Escat: Association française d'Urologie, VIII. Session, 1904.

[22]) Fuller: In Phillips-Martin, Prostatis Hypertrophy. (St. Louis 1907.)

[23]) Brongersma: Quelques observations sur la prostatectomie transvésicale. (Evreux 1908.)

[24]) v. Engelmann: Petersburger med. Wochenschrift 1909, Nr. 20.

daß solche nach der Totalexstirpation zwar selten, aber keineswegs ausgeschlossen sind (Freudenberg, Cahn); jedenfalls entbehrt die Ansicht eines André, die von Albarran, Motz u. a. geteilt wird, daß nämlich jedes Rezidiv Folge einer krebsigen Entartung der Prostata sei, des einwandfreien Beweises. Bei der perinealen Methode liegen die Verhältnisse bezüglich der Statistik im allgemeinen etwas günstiger; die Mortalität beträgt hier nach der umfassenden Berechnung Münnichs[25]) 6,6 Proz. neben 88,6 Proz. Heilungen, nach Mariani[26]) 9 Proz. neben ca. 90 Proz. Heilungen und nach Albarrans Mitteilungen auf dem I. Internat. Kongreß für Chirurgie zu Brüssel 1905 etwa 4 Proz.; der perineale Weg gilt daher als der in gewissem Maße ungefährlichere (Freudenberg, Kocher, Schmieden).

Gleichwohl hat jede der beiden Prostatektomien ihre besonderen Licht- und Schattenseiten, die im speziellen Falle wohl zu berücksichtigen sind. Die Albaransche Methode verbindet mit dem Vorzuge der so wichtigen Schonung der Blase, ungleich besserer Verhältnisse für eine ev. Drainage und des weiten Operationsfeldes die Nachteile einer schwierigeren Technik, der häufigen Gefahr verschiedener Nebenverletzungen, hauptsächlich des Rectums und der Urethra, sowie der höchst unangenehmen Folgen dauernder Impotenz und Inkontinenz (vgl. darüber die Erfahrungen Werthers, Cathelius, Youngs u. a. l. cc.). Dagegen sind der Freyerschen Operation die größere Sicherheit des Erfolges, die Einfachheit der Ausführung und die Vermeidung der erwähnten Schädigungen nachzurühmen; auf der anderen Seite verdient ihre etwas höhere Sterblichkeit sowie die oft an Folgen reiche Verletzung der Harnblase und größerer Venengeflechte in praktischer Hinsicht Beachtung, wie es unter anderen Cahn, Leser und Freudenberg betonen. Trotzdem ist, wie schon hervorgehoben wurde, zurzeit die transvesikale Methode die bevorzugte.

Die Frage, an welchem Zeitpunkte im Verlaufe des Prostataleidens die Radikaloperation am besten vorzunehmen sei, läßt sich ohne weiteres nicht beantworten;

[25]) Münnich: Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie, 44. Bd.
[26]) Mariani: La chirurgia de la prostata. (Bologna 1904.)

die Ansichten der verschiedenen Autoren gehen hierüber zum Teil auseinander; nur darin stimmen die meisten überein, daß die Prostatektomie erst dann gerechtfertigt erscheint, wenn erheblichere Störungen der Miktion und hartnäckige Urinbeschwerden eingetreten sind (Kocher in der letzten [V.] Auflage seiner „Chirurg. Operationslehre", Freudenberg und Cahn l. c.). Denn „rücksichtlich des meist hohen Alters derartiger Patienten" bedeutet die Radikaloperation „einen keineswegs gleichgültigen Eingriff" (V. Schmieden in seiner Abhandlung über die Prostatahypertrophie, Berlin 1905; ähnlich A. Freudenberg); andererseits existieren zahlreiche Fälle von Prostatahypertrophie, die niemals wesentliche Erscheinungen während des Lebens verursacht haben [Socin[27]), Thompson, Keydel], und Rovsing[28]) schätzt die Zahl derjenigen Individuen, die trotz unbestreitbarer Vergrößerung ihrer Vorsteherdrüse zeitlebens ohne alle krankhaften Symptome bleiben, sogar auf mindestens 80 Proz.! Also, ohne triftigen Grund soll eine Prostatektomie nie ausgeführt werden; im übrigen gestalten sich die Indikationen, um nur die Gutachten einiger Fachkenner anzuführen, folgendermaßen. Freudenberg[29]) operiert dann radikal, „wenn man einem Patienten, dessen Urin noch klar ist, ohne die Operation den Katheter zu eigenem Gebrauch dauernd übergeben müßte". Schmieden[30]) sieht „als günstigsten Zeitpunkt für die Exstirpation den Beginn der zweiten Krankheitsperiode" an, d. h. den Zustand chronischer kompleter wie inkompleter Retention infolge von Insuffizienz der Blase; mit dem Vorschreiten des Leidens steigt dann auch die Dringlichkeit des Eingriffes, ausgenommen allein die Fälle schwerster Harnintoxikation mit allgemeiner Urosepsis. Die Ansicht Freudenbergs und Schmiedens, daß bei dauernder Harnverhaltung zur Vermeidung eines fortgesetzten

---

[27]) Socin: XXVI. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1897; Verhandlungen, Bd. I.

[28]) Rovsing: Rapport auf dem I. Kongreß der „Société internat. de chirurgie", Brüssel 1905.

[29]) Freudenberg: Rapport auf dem XV. Internat. Medizin. Kongreß zu Lissabon 1906.

[30]) Schmieden: Studie über Wesen und Behandlung der Prostatahypertrophie. (Berlin 1905.)

Katheterismus die Radikaloperation indiziert sei, wird auch von vielen anderen — so von Kocher, Brongersma (l. c.), Leser und Werther (s. o.) — geteilt. Israel tritt, nach den Angaben Alfred Cahns in der Deutschen Med. Wochenschrift 1909, für die Prostatektomie stets ein, sofern „bedeutendere Miktionsbeschwerden bestehen, die durch eine konservative Therapie nicht auf ein erträgliches Maß reduzierbar sind", und ferner im Falle schwererer Hämaturien, die nach Freyer, Suarez u. a. auch spontan auftreten können. Engelmann (s. o.) endlich betrachtet mit anderen die Komplikation mit Blasensteinen sowie den Verdacht auf maligne Entartung als dringende Indikation. Kontraindiziert ist die Prostatektomie nur in seltenen Fällen, so bei hochgradigem Marasmus, schwerem Diabetes und allen erheblicheren Erkrankungen der Lungen sowie des Herzens und der Gefäße (Kocher, Cahn); dagegen bildet hohes Alter an sich (Freudenberg) ebensowenig eine absolute Gegenanzeige wie gleichzeitige Krankheiten der Nieren, sofern diese nicht höhere Grade erreichen; auch schwere Cystitiden, die ev. bereits einige Zeit vor der Operation energisch zu bekämpfen sind (Israel), sowie Atonien der Blase [Ciechanowski[31]), Freudenberg im Gegensatz zu Kümmel und Rovsing] verbieten nicht in jedem Falle die Operation, die im Gegenteil in derartigen Zuständen oft lebensrettend wirken kann.

Zwei Dinge sind es hauptsächlich, die neben der Ausbildung in der Technik auf den Erfolg jeder Prostatektomie bestimmenden Einfluß ausüben, und deren wissenschaftliche Vervollkommnung sehr dazu beigetragen hat, die ehemals so hohe Mortalität der Operation auf das moderne, niedrige Niveau herabzudrücken: die Art der Narkose und der Nachbehandlung. Was zunächst die Narkose anbelangt, so ist hinreichend bekannt, „eine wie schwere Komplikation — um mit Schmieden zu reden — die allgemeine Betäubung bei alten, dekrepiden, arteriosklerotischen Leuten, um die es sich ja gerade bei der Prostatahypertrophie gewöhnlich handelt, darstellt," sodaß sie nicht selten geradezu kontraindiziert sein

[31]) Ciechanowski: In Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1901.

dürfte; um so bedeutungsvoller ist der Fortschritt, den wir durch Anwendung der Bierschen Lumbalanästhesie bei der Prostatektomie gemacht haben. Sind doch bei der Rhachikokainisation die Gefahren einer Schädigung des Herzmuskels (wie durch das Chloroform) oder der Bronchien (wie durch den Äther) und damit die Möglichkeit einer Synkope, Asphyxie bzw. postoperativen Bronchopneumonie wesentlich herabgemindert; auch ist die Anästhesie der gesamten unterhalb der Injektionsstelle gelegenen Körperabschnitte bei sachgemäßer Ausführung vollkommen und von genügend langer Dauer selbst in schwierigen Fällen, zumal bei Zusatz des die Resorption verlangsamenden Adrenalins in 1 prom. Lösung (Cernezzi, Bier) oder noch besser bei Verwendung des von Fourneau 1904 empfohlenen Stovains, 4 proz. zusammen mit einigen Tropfen des sog. „Paranephrins" [Bier und Dönitz[32])]. Als Einstichstelle wählt Bier den Zwischenraum des 1. und 2. Lendenwirbels, und zwar — zwecks Vermeidung ev. halbseitiger Anästhesie — genau in der Medianlinie.

Von besonders hoher Bedeutung für den schließlichen Erfolg der Operation ist — und damit kommen wir zu unserem eigentlichen Thema — die zweckmäßige und den speziellen Verhältnissen angepaßte Art der Nachbehandlung. Nicht allein für die Dauer des Heilungsprozesses und das Maß des funktionellen Resultates sind die postoperativen Maßnahmen ausschlaggebend; vielmehr vermögen sie sogar auf die besonders bei älteren Personen drohenden Gefahren späterer Lungenkomplikationen und Zirkulationsstörungen einen unbestreitbaren Einfluß auszuüben (Kocher). Durch die Operation ist nur das kranke, schädigende Organ entfernt, aus dem Verbande des Körpers eliminiert worden; die geschädigte Funktion kann erst eine geeignete und konsequente Nachbehandlung wiederherstellen; der Nutzen jeder Operation aber wird nach ihren funktionellen Ergebnissen bewertet; die Reparation der beeinträchtigten Leistungsfähigkeit des betr. Organsystemes gilt als Maß für den Wert des Eingriffes. Gerade die letzten Jahre haben auf dem

---

[32]) Bier und Dönitz: Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin 1905.

Gebiete der Behandlung Operierter — hauptsächlich durch die ausgedehnten Beobachtungen und umfassenden Versuche amerikanischer Ärzte, von Kümmell[33]) u. a. — Umwälzungen hervorgebracht, die das bisherige ärztliche Verhalten gegenüber Frischoperierten in vielfacher Hinsicht direkt ins Gegenteil verkehren. Diese Neuerungen sind auch für unseren Gegenstand von solcher Bedeutung, daß es mir verstattet sei, sie im folgenden mit einigen Worten der Erläuterung zu streifen.

Bisher galt bekanntlich allgemein die absolute Bettruhe als vornehmstes Prinzip jeder postoperativen Nachbehandlung; man setzte nach allen schwereren Eingriffen, besonders nach Laparotomieen und — was bez. der Wirkung auf den Körper dem sehr ähnelt — Entbindungen, durch längere Ruhigstellung aller Organe die funktionellen Leistungen auf ein Minimum, die unwillkürlichen Motionsakte, herab. Durch dieses Vorgehen hoffte man, die Wundheilung beschleunigen und die drohenden Gefahren, ev. Hernien, Thrombosen und Embolieen vermeiden oder doch wenigstens verringern zu können; überhaupt lebte man der Überzeugung, daß Wöchnerinnen und Operierten im Interesse einer raschen und vollkommenen Genesung in der ersten Zeit körperliche Arbeit auch nur geringsten Grades nicht zugemutet werden dürfe. Nachdem jedoch zuerst (vor ca. 10 Jahren) von amerikanischen Operateuren (Ries, Candler, Bold, Majo u. a.) auf Grund vielfacher günstiger Erfahrungen das Frühaufstehen nach Laparotomieen und im Wochenbette warm empfohlen worden war, wandten sich auch unsere deutschen Ärzte — von Chirurgen besonders H. Kümmell (Hamburg) und O. Witzel (Düsseldorf); von Gynäkologen Krönig, Küstner, Landau und Hartog[34]) — mit Eifer dieser Frage zu und kamen gleichfalls zu überwiegend guten Resultaten, so daß heute die Methode des Frühaufstehens wegen ihrer mannigfachen Vorzüge ohne Zweifel in immer weiteren Kreisen zur Aufnahme gelangt. Die großen Vorteile

[33]) Kümmell: Vortrag, gehalten auf dem XVI. internat. Med. Kongreß in Budapest 1909.

[34]) Hartog: Vortrag in der Berl. Medizin. Gesellschaft; Sitzung vom 10. II. 09.

des Frühaufstehens bestehen, kurz gesagt, darin, daß nach Kümmell[35]) infolge raschen Schwindens des Krankheitsgefühles und baldiger Hebung des Appetites die Rekonvaleszenz bedeutend schneller und günstiger verläuft, daß Störungen von seiten des Digestionstractus, wie häufiges Erbrechen, Obstipation und Meteorismus, fast völlig ausbleiben, daß ferner durch die Steigerung der Herztätigkeit und Blutzirkulation Venenthrombosen und Lungenembolieen vermieden werden, und daß endlich die freiere und leichtere Atmung das Auftreten der gefürchteten Bronchitiden und Pneumonieen erschwert. Diese zumal bei älteren Individuen nicht hoch genug anzuschlagenden Vorzüge, die Kümmell mit einer umfangreichen Statistik (Gesamtmortalität nach größeren Bauchoperationen jetzt 1,2 Prom. gegenüber den früheren 1 Prozent!) belegt, werden durch die eingehenden Nachprüfungen Kotzenbergs[36]), Hartogs, Fritschs u. a. bestätigt, wenngleich andere wie Mendel[37]) und Ries nicht in allen Teilen, besonders hinsichtlich der postoperativen Thrombosen und Bronchopneumonieen, der gleichen Ansicht sind. Freilich ist nicht jeder Fall a priori für ein zeitiges Verlassen des Bettes geeignet; auch hierbei heißt es: Individualisieren und aufs sorgfältigste die Erfüllung aller Vorbedingungen beachten, für die nach Kümmell „eine einwandfreie (Scopomorphin-Chloroform- bzw. Äther-) Narkose ohne Erbrechen im Gefolge, rasches Operieren mit geringem Blutverluste, eine feste, exakte Fasciennaht und besonders ein tadellos aseptischer Wundverlauf mit prima intentio-Heilung und ohne Fieber“ maßgebend sind (Witzel, Grünbaum[38]). Bei derartig vorsichtiger Auswahl leistet das Frühaufstehen für die Abkürzung der Rekonvaleszenz und die Vermeidung der genannten Gefahren Hervorragendes; jedenfalls haben sich die theoretischen Einwände, beim Frühaufstehen sei ein Aufplatzen der Wundnaht mit nachfolgender Hernienbildung, ferner Spät-

[35]) Kümmell: Deutsche Med. Wochenschrift 1909, Nr. 43.
[36]) Kotzenberg: Vortrag auf dem 38. Kongreß der Deutsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1908.
[37]) Mendel: Münchener Med. Wochenschrift 1909, Nr. 42.
[38]) Grünbaum: Vortrag in der Nürnberger Med. Ges.; Sitzung vom 4. II. 09.

blutungen und Embolieen zu befürchten, in praxi als durchaus grundlos erwiesen (Hartog). Im Gegenteil gewinnt nach Kümmells Erfahrungen die Narbe gerade dadurch an Festigkeit und Derbheit bedeutend, und außer einem gewissen Spannungsgefühl in der Wunde verbunden mit leichter Schmerzhaftigkeit bestehen keinerlei Beschwerden. Nur bei hochgradig kachektischen Personen, die ein langes Krankenlager unter unzureichender Nahrungsaufnahme durchgemacht haben, begegnet das Frühaufstehen ernsteren Gefahren; solche Patienten bedürfen daher einer längeren Bettruhe. Bezüglich der genaueren Ausführung ist zu bemerken, daß Kotzenberg seine Kranken schon am Operationstage selbst sich mehrmals im Bette aufrichten und nach Belieben bewegen läßt; am folgenden stehen sie stundenweise auf, um die Zeit in einem bequemen Lehnstuhle zu verbringen, und am dritten Tage post op. beginnen die Gehversuche in steigender Ausdehnung; sehr bald wird das Promenieren im Freien gestattet und bereits nach etwa 14 Tagen die Entlassung aus dem Krankenhause verfügt, sofern besondere Komplikationen nicht vorliegen. Neben den Vorteilen des Frühaufstehens ist die Bedeutung einer zweckmäßigen Nachbehandlung bei Laparotomieen, die eine möglichst frühzeitige Unterstützung und Beförderung der physiologischen Leistungen aller Organe zur Aufgabe haben muß, nicht zu unterschätzen. Besonders wichtig ist, wie allseitig anerkannt wird, die Hebung des Stoffwechsels und die Anregung der Darmperistaltik durch eine reichliche Flüssigkeitszufuhr, mit der man ev. subkutane Kochsalz-Infusionen zur Steigerung der Herzaktion zu verbinden hat. Durch dieses Vorgehen soll eine bessere „Durchströmung“ des ganzen Körpers und damit besonders der durch die Operation geschädigten Bauchfellpartieen bewirkt werden, die ja durch ihre resorbierenden und abkapselnden Fähigkeiten in hervorragendem Maße zur Wundheilung beitragen. Außer baldiger Nahrungszufuhr empfiehlt Witzel[39]) dringend eine systematische Wärmeapplikation durch heiße Überschläge und elektrische Teilbäder, die, abgesehen von der Beförderung der Blut-

[39]) Witzel: Artikel in Nr. 6 der Münchener Med. Wochenschrift v. J. 1909.

zirkulation, auch auf die Verhütung von Meteorismus und die Beseitigung des Wundschmerzes einen günstigen Einfluß ausüben sollen. Endlich spielen Atmungsübungen, eine sachgemäße und konsequente Massagebehandlung sowie aktive und passive Gymnastik in der Nachbehandlung eine große Rolle, deren Wichtigkeit für eine schnelle Gesundung auch von Fritsch, Bold u. a. anerkannt wird. Also Frühaufstehen und baldige Hebung aller Funktionen, lautet die Parole in der modernen Nachbehandlung!

Gerade die Prostatektomie ist ein dankbares Feld für die moderne Nachbehandlung; wie bei kaum einer anderen Operation ist bei ihr eine den speziellen Verhältnissen genau angepaßte postoperative Therapie Bedingung für die vollkommene, funktionelle Heilung — handelt es sich hierbei doch in den meisten Fällen um ältere, schon geschwächte Patienten, die ja besonders zu Thrombosen und Pneumonieen disponieren, ganz abgesehen von der so häufigen und gefährlichen Komplikation mit infektiösen Cystitiden. Für die perineale Methode, deren Anwendung, wie oben erwähnt, sich heutzutage fast allein auf die septischen Fälle mit eitriger Prostatitis oder Cystitis beschränkt, ist damit die Art der Nachbehandlung von vornherein gegeben; hier heißt es vor allem durch Tamponade bzw. Drainage dem toxischen Sekrete eine Pforte für dauernden Abfluß schaffen, hier ist also stets die „offene Wundbehandlung" am Platze. Durch diesen Umstand wie in Berücksichtigung des Wunsches, eine Verschleppung des Eiters in die Umgebung und ein aszendierendes Fortschreiten des entzündlichen Prozesses nach Möglichkeit zu vermeiden, verbietet sich von selbst jedes Frühaufstehen und alle energischeren Körperbewegungen, welcher Art sie auch immer sein mögen. Man legt in die große Wundhöhle als Tampon einen lockeren Bausch steriler Gaze, der nach Bedarf erneuert und allmählich verkleinert wird; der Stuhl wird durch flüssige Diät und Opium für einige Tage angehalten; endlich sorgt ein Dauerkatheter etwa eine Woche lang für gute Entleerung der Blase, in die später nur für eine Viertelstunde täglich ein Metallkatheter zwecks Beseitigung des Residualharnes und ev. Blasenspülungen eingelegt wird. Die Dauer dieser Nachbehandlung beträgt bei unverletzter Urethra

ca. 3—4 Wochen, und die damit erzielten Resultate sind nach der Gotthardtschen Statistik[40]) außerordentlich günstige. Diese oder eine ähnliche Art der postoperativen Behandlung befürwortet die Mehrzahl der Anhänger Albarrans wie Senn[41]), Rydygier und Young; auch Kocher und Sonnenburg (l. c.) sind der gleichen Ansicht; nur Tenney und Chase[42]), die als häufigste Ursache der Mortalität nach der perinealen Prostatektomie Nachblutungen, Urämie und Pneumonieen betrachten, empfehlen auch hierbei ein möglichstes Frühaufstehen.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der Freyerschen Operation: Hier arbeitet man in den weitaus meisten Fällen auf völlig aseptischem Gebiete, das an sich keinerlei Offenhalten der Wunde mittels Drains usw. erfordert; hier wäre also a priori ein vollkommener Schluß der Schnittöffnung durch sorgfältige etagenweise Vernähung das Gebotene. Dennoch pflegt man — mit Rücksicht auf die meist schon vorhandene oder doch sich bald einstellende Cystitis — auch bei transvesikalem Vorgehen wenigstens für kurze Zeit [nach Kocher 4—5, nach James Israel[43]) 6—7 Tage lang] ein dickes Drainrohr, ev. zwecks gründlicherer Durchspülungen von T-Form (Trendelenburg), in die Blase einzuführen (Freyer, Schmieden, Cahn u. a.), die selbst gar nicht oder höchstens bis auf die Drainage-Öffnung vernäht wird (Freudenberg, Israel). Dagegen wird die Bauchdeckenwunde nach Fuller[44]) und Freyer in üblicher Weise so weit als möglich geschlossen; durch das Drain oder auch durch einen in die Harnröhre eingelegten Katheter (Schmieden, Leser[45]) finden häufige Blasenspülungen mit schwachen antiseptischen Lösungen — 3 proz. Borsäure, $^1/_2$ bis

---

[40]) Gotthardt: Inaugural-Dissertation Bonn 1905.

[41]) Senn: Journal of the ameri. med. assoc. 1903.

[42]) Tenney and Chase: Journ. of Amer. med. assoc., May 1906.

[43]) Israel: Zit. nach Alfred Cahn, Deutsche Med. Wochenschrift 1909, Nr. 13.

[44]) Fuller: Diseases of the Genito-urinary System. (New York 1900.)

[45]) Leser: Vortrag im Ärztl. Verein zu Frankfurt a. M. Sitzung vom 1. II. 09.

1 prom. Argent. nitr. — statt, so zwar, daß jener nur zu diesem Zwecke zeitweise eingeschoben (Kocher, Schmieden), nicht aber, wie es z. B. Israel will, als Dauerkatheter verwandt wird. Damit Urin und Sekret ungehindert und möglichst vollständig durch das Freyersche Drain abfließen können, lagert Trendelenburg für die erste Zeit die Operierten Tag und Nacht auf den Bauch bzw. auf eine Seite. Anders bei unzersetztem und noch nicht infiziertem Urine; in diesem Falle ist ein vollkommener Verschluß der Wunde samt Blasennaht, wie besonders Bier betont, am empfehlenswertesten; allerdings ergibt sich damit, um eine Zerrung der Narbe durch die gefüllte Blase zu vermeiden, die Notwendigkeit eines Permanentkatheters (Bier, Leser, Kocher). Als „Cathéter à demeure" bedient sich Theodor Kocher des Nélatonschen Instrumentes, das er, unter Benutzung der physikalischen Wirkung der Heberdrainage, in ein mit Karbollösung gefülltes Gefäß tauchen läßt. Betreffs der besonders von Rydygier, Hofmann und Koenig vervollkommneten Sutur der Harnblase ist zu betonen, daß die Vernähung mit außerordentlicher Präzision zu erfolgen hat; man näht nach Israels Vorschrift mit feinsten Darmnadeln in zwei Etagen; die unterste, „paramuköse" Reihe, ist eine fortlaufende Katgutnaht und vereinigt nur die beiderseitige Muskulatur, ohne die Schleimhaut mitzufassen, während die obere mit Seiden-Knopfnähten die Adventitia zusammenfaßt. Eine derartig genähte Blasenwunde hält jedem physiologischen Innendrucke stand und gibt nach Cahn fast stets eine tadellose prima intentio der Heilung. Gegen die nicht seltenen Nachblutungen empfiehlt Israel das Auflegen einer Eisblase und Adrenalin-Injektionen, Legueu eine feste Tamponade der prostatischen Wundhöhle; prophylaktisch sollen auch Klysmen mit 2 proz. Gelatinelösung (Kocher) sowie Chlorkalzium nach Thomson[46]) wertvolle Dienste leisten. Die völlige Restitutio steht, sofern Komplikationen wie Spätblutungen, Orchitiden usw. nicht eintreten, bei der Heilung per primam in 3—4, bei sekundärer Vernarbung in 5—6 Wochen zu erwarten (Schmieden, Leser).

---

[46]) Thomson: Brit. med. Journal, Juli 1906.

So war das bisher allgemein übliche Vorgehen bei der Nachbehandlung der suprapubischen Prostatektomie: Th. Kocher[47]) war es vorbehalten, uns im Jahre 1907 einen neuen und aussichtsvollen Weg zu weisen, der, wie schon jetzt mit Bestimmtheit behauptet werden kann, auf diesem Gebiete einen großen Fortschritt bedeutet. Kocher nämlich empfiehlt bei seiner Besprechung der Epicystotomie (Sectio alta), „in allen Fällen, wo die Blase behufs Entfernung von Tumoren gequetscht und gerissen werden mußte, in verstärktem Maße da, wo es sich um Infektionen, Geschwüre und Cystitiden handelt, von jeder Naht völlig abzusehen und die Blasenwunde sowohl wie die äußere Schnittöffnung vollkommen offen zu lassen"; er plädiert also mit anderen Worten für die Durchführung einer „offenen Wundbehandlung". Kocher vermeidet ferner „jegliche Tamponade oder Drainage der Wundhöhle und fängt nur durch sehr häufig gewechselte Kompressen den abfließenden Urin samt Sekretionsprodukten auf". In dieser Weise gestaltet sich nach seinen Erfahrungen der Heilungsverlauf am angenehmsten, und viele Patienten, die sich wiederholt derselben Operation unterziehen mußten, sprachen sich über die Kochersche Art der Nachbehandlung höchst befriedigt aus. Natürlich ist diese so einfache Methode auch bei der Freyerschen Operation, die ja nur einen weiteren Ausbau der gewöhnlichen Cystotomie darstellt, mit Vorteil anwendbar; hier hat sie denn auch bald Nachahmer gefunden und wegen ihrer auffälligen Vorzüge in kurzer Zeit sich überzeugte Anhänger zu erwerben vermocht (Klapp). Was Kochers Vorschlag so außerordentlich beachtenswert macht, ist neben der Einfachheit der Ausführung besonders die wesentliche Begünstigung und Vervollkommnung des Heilungsprozesses, der durch das Verfahren der offenen Wundbehandlung überhaupt in mannigfacher Beziehung gefördert wird. Ist auch die Dauer der eigentlichen Vernarbung wegen der Ausdehnung der — durch sekundäre Granulationswucherung sich schließenden — Wunde dabei um ein Geringes verlängert, so stehen dem doch die überwiegenden Vorteile der Schnelligkeit und Vollkommen-

[47]) Kocher: Chirurgische Operationslehre. V. Aufl. (Jena 1907.)

heit der funktionellen Restitution als aufmunternder Erfolg gegenüber; dazu kommt noch als wichtiges Moment die Möglichkeit frühzeitigen Aufstehens, das bereits 1—2 Tage p. op. erfolgen kann und ja bei allen älteren Personen aus den früher angeführten Gründen nicht hoch genug anzuschlagen ist. Diese Umstände haben nun R. Klapp (Berlin) veranlaßt, ab September 1909 sämtliche von ihm ausgeführten transvesikalen Prostatektomien wie Kocher nachzubehandeln, und zwar mit dem Erfolge, daß die Heilungsresultate durchweg ganz vorzügliche waren und die Bevorzugung der Kocherschen Methode vor der Drainbehandlung mit Nahtschluß nach Freyer vollauf rechtfertigen. Klapp, dem übrigens das Verdienst gebührt, als erster Kochers Anregung auf die Prostatektomie ausgedehnt und ihren Wert für diese häufige Operation erkannt zu haben, hat seine Versuche, die zu so glänzenden Resultaten führten, sowohl in der Universitäts- als auch in seiner Berliner Privatklinik angestellt; zur Illustrierung des Wundverlaufes und der Funktionsherstellung bei dem Verfahren nach Kocher sei mir gestattet, mehrere dieser Fälle in aller Ausführlichkeit hier anzuführen.

Fall 1. Journal-Nr. 374/1756, 09. Carl K., 59 Jahre, Zimmermann; behandelt vom 7. IX.—7. X. (geheilt).

Anamnese: Es bestehen die üblichen Prostatabeschwerden; Patient war sonst im allgemeinen gesund, nie geschlechtskrank.

Status praesens: Magerer Mann, Herz und Lungen ohne Befund, Arteriosklerose mittleren Grades. Die Harnblase ist prall gefüllt, ihr Hochstand reicht bis zum Nabel; mittels Katheters werden ca. $1^1/_2$ l eines trüben, flockigen, mit Blutfetzen untermengten Urines entleert. Die darauf vorgenommene Cystoskopie nach Nitze ergibt ein verwaschenes Bild: Es handelt sich um eine diffuse Cystitis bei großer Balkenblase und allseitig hypertrophierter Prostata.

Operation am 11. IX. unter Lumbalanästhesie. Nach vorheriger Anfüllung der Blase mit steriler Borlösung wird oberhalb der Symphyse eine ca. 10 cm lange Querinzision angelegt; die sich anschließende Cystotomie schafft Zugang zur Prostata, deren linke Hälfte besonders hypertrophiert scheint. Nach Spaltung der bedeckenden Blasenschleimhaut und Kapsel mittels des geknöpften Messers wird erst der rechte, sodann der linke Seitenlappen stumpf enukleiert.

Die Nachbehandlung erfolgt nach Kocher: Die Wundhöhle bleibt völlig offen, ohne Drainage oder Verweilkatheter; auf die äußere Wunde kommt ein einfacher Salbenlappen.

Der Heilungsverlauf vollzog sich folgendermaßen:

11. IX. (Operationstag). Abends Puls (P.) 84, Temperatur (T.) 36,9; Allgemeinbefinden befriedigend.

12. IX. Keine Nachblutung, reichliche Urinsekretion aus der Bauchwunde, Blasenspülung; Aussehen und Herztätigkeit gut, Pat. darf aufstehen (also einen Tag post op.!). Morgens P. 84, T. 37,0; abends P. 96, T. 39,0.

13. IX. Morgens P. 90, T. 37,5; abends P. 100, T. 39,0. Weiterhin zeitweises Aufsein; täglicher Verbandswechsel.

14. IX. Puls morgens (m.) 90, abends (a.) 115; Temperatur bzw. 37,5 und 38,7.

16. IX. P. m. 80, a. 100; T. m. 37,0, a. 37,9.

19. IX. T. m. 36,8; a. 36,9.

25. IX. Pat. läßt heute zum ersten Male spontan Urin per urethram; Operationswunde beginnt sich durch Granulationen zu verkleinern.

7. X. Entlassung als (funktionell) geheilt. Aus der Bauchwunde entleert sich kein Urin weiter, der vielmehr im Strahle per vias naturales gelassen wird; die Wunde ist durch frische Granulationen fast geschlossen, eine Blasenfistel besteht nicht. Weitere Behandlung erfolgt ambulant in der Poliklinik.

Fall 2. Journal-Nr. 379/1799, 09. Franz G., 62 Jahre, Schneider: behandelt vom 11. IX.—15. X. (geheilt).

Status praesens: Magerer Mann von mittelgroßer Statur. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus konstatiert man in der untersten Bauchgegend einen vom rechtsseitigen Schambein bis zum Nabel hinaufreichenden Tumor, der sich als die prall gefüllte Harnblase erweist. Der alsbald vorgenommene Katheterismus entleert etwa $^1/_2$ l blutigen Urines, der beim Stehenlassen reichlich sedimentiert. Bei der Digitalexploration des Rectums stößt der untersuchende Zeigefinger an der Basis der Harnblase auf eine knapp hühnereigroße Geschwulst, die doppelseitig entwickelt und vom Finger gut umfaßbar ist. Urin trübe, blutig tingiert, enthält Albumen in mäßiger Menge.

Cystoskopischer Befund: Balkenblase mit geröteter Schleimhaut; nur die oberen Partien erscheinen in normaler Weise blaß und glatt. Prostata vergrößert, knollig, zeigt zwei mächtig in die Blase vorspringende Seitenlappen, deren linker stärker entwickelt ist. In der zwischen beiden Lappen befindlichen Einkerbung flottiert ein traubenförmiger Anhang der Prostata, der schon bei leichter Berührung stark blutet.

Operation am 23. IX. unter Lumbalanästhesie. Querschnitt zwei Finger breit über der Symphyse, Cystotomie und Ausschälung der stark hypertrophischen Prostatalappen. Offene Wundbehandlung nach Kocher.

23. IX. (Operationstag). Abends P. 98, T. 37,6.

24. IX. Pat. steht auf. P. m. wie a. 100; T. m. 36,5, a. 37,4.

26. IX. Pat. fühlt sich noch recht matt und elend, ist jedoch weiter stundenweise außer Bett. Puls morgens 98, abends 92; Temperatur bez. 36,9 und 37,1.

2. X. Pat. erholt sich allmählich, zeigt besseren Appetit. In der Nacht ging zum ersten Male Urin durch die Harnröhre ab.

8. X. Die Rekonvaleszenz macht weitere Fortschritte; aus der Wunde entleert sich kein Urin mehr.

15. X. Als geheilt entlassen; Pat. uriniert willkürlich auf normalem Wege, gute Kontinenz.

Fall 3. Journal-Nr. 398/1956, 09. Ferdinand N., 67 Jahre, Arbeiter; behandelt vom 29. IX.—18. XI. (geheilt).

Status praesens: Alter Mann von kleiner Gestalt und in recht mäßigem Ernährungszustande. Herz und Lungen ohne krankhaften Befund; Urin ziemlich klar, frei von Zucker und Eiweiß.

Die Blase ist bei der Aufnahme des Pat. stark gefüllt, der Katheterismus gelingt nur mittels dünnen, halbweichen Katheters, und zwar unter beträchtlicher Blutung sowie erheblichen Schmerzen. Es entleert sich dabei eine Menge leicht sanguinolenten Urines. Die digitale Untersuchung vom Mastdarm aus ergibt eine hochgradige Schwellung der Prostata.

Mehrere Tage lang Entleerung des Harnes mit silbernem, sterilisiertem Katheter (2—3mal täglich); da dies jedoch bald unmöglich wird, Blasenpunktion am 2. X.

4. X. Prostatektomie unter Medullaranästhesie. Suprasymphysärer Querschnitt; die Muskelfasern des Rectus abdominis bzw. die Mm. pyramidales werden unter stumpfem Vorgehen auseinandergedrängt, die Blase drei Querfinger breit horizontal inzidiert. Bogenförmiger Längsschnitt über den beiden seitlichen Prostatalappen und Enukleation derselben, die mehr als pflaumengroße Geschwülste darstellen.

Nachbehandlung nach Th. Kocher: Keine Naht, keinerlei Drainage; die Wunde bleibt breit offen, die Umgebung wird mit Borsalbe — gegen die Mazeration der Haut durch überfließenden Urin etc. — gut eingerieben; Gazebausch-Vorlage.

4. X. (Operationstag). Abends Puls irregulär, bisweilen flackernd; Temp. 37,8° C.

5. X. P. m. 84, a. 120; T. m. 38,0, a. 38,5; Pat. verläßt für einige Stunden das Bett.

6. X. P. m. 110, a. 130; T. m. 38,0, a. 39,0.

7. X. P. m. 98, a. 120; T. m. 37,6, a. 37,8.

8. X. Puls morgens und abends 110; Temperatur bzw. 37,0 und 37,3.

9. X. Morgens P. 88, T. 36,7; abends P. 94, T. 37,0. Pat. bleibt von nun an fieberfrei.

15. X. Stärkere Spontanblutung aus der Harnröhre; 2 Injektionen der Gelatina sterilisata (Merck), die der Blutung alsbald Einhalt tun.

20. X. Paravesikaler Abszeß, dessen Eitermassen sich bei stärkerem Druck auf die Bauchdecken in die Bauchwunde hinein entleeren; Blasenspülungen, Bettruhe.

30. X. Allgemeinbefinden gehoben, Pat. steht wieder auf.

18. XI. Als geheilt entlassen. Die Wunde ist völlig vernarbt, kaum druckempfindlich; Pat. ist beschwerdefrei, vermag im Strahle Urin zu lassen.

Fall 4. Journal-Nr. 446/2325, 09. Wilhelm M., 55 Jahre, Händler; behandelt vom 7. XI.—21. XII. (geheilt).

Anamnese: Pat. will bisher stets gesund gewesen sein, hat eine venerische Infektion nie erlitten; Potator strenuus. Seit 14 Tagen Miktionsbeschwerden; Pat. konnte plötzlich den Urin nicht mehr halten, der unwillkürlich in Tropfen abging. Bereits vor etwa 1½ Jahren bemerkte Pat. bei und besonders nach der Miktion öfters

kleine Blutungen ex urethra und verlor bisweilen unbemerkt des Nachts größere Mengen Urin.

Status praesens: Mittelgroßer Patient in gutem Ernährungszustande; sämtliche inneren Organe ohne pathologischen Befund. In abdomine befindet sich unterhalb des Nabels in der Mediane ein großer Tumor mit Schalldämpfung: es ist die gefüllte Blase, die bis Kindskopfgröße gedehnt und erweitert ist.

Die Rektaluntersuchung ergibt eine höckrige Hypertrophie der Prostata; der Katheter fördert etwa 2 l trüben, mit frischem Blute vermengten Urines zutage. Der Urin reagiert alkalisch, ist von rötlich-gelber Farbe und enthält etwas Albumen; mikroskopisch finden sich im Sedimente zahlreiche Erythrocyten, einige Leukocyten und viele Trikalziumphosphat-Kristalle.

Radikaloperation am 11. XI. unter Lumbalanästhesie. Nach Ausführung des Katheterismus wird die Harnblase mit 200 ccm steriler Kochsalzlösung gefüllt. Sodann — in Beckenhochlagerung nach Trendelenburg — Vornahme der suprapubischen Cystotomie und Enukleation der fast hühnereigroßen Prostata nach Inzision ihrer Kapsel, was unter gewissen Schwierigkeiten gelingt.

In Befolgung der Kocherschen Vorschrift wird die Wunde, nachdem die starke Blutung durch Ligatur und Umstechung der größeren Gefäßstämme zum Stillstand gebracht ist, vollkommen offen gelassen und nur mit einem Gazebausche bedeckt.

Heilungsverlauf: 11. XI. (Operationstag). Abends Puls 100. Temp. 38,3. Mäßige Nachblutung, steht auf Tamponade.

12. XI. Pat. hat die Operation gut überstanden, ist durchaus schmerzfrei; der aus der Wunde fließende Urin leicht blutig tingiert. P. m. 30, a. 100; T. m. 37,6, a. 37,8.

13. XI. Allgemeinbefinden weiterhin relativ vorzüglich. P. m. 104, a. 114; T. m. 37,5, a. 37,8.

15. XI. Die Wunde beginnt kräftige Granulationen zu zeigen, der Urin ist nur noch zeitweise sanguinolent. P. m. 90, a. 98; T. m. 37,3, a. 37,9.

16. XI. Die Rekonvaleszenz macht rasche Fortschritte; Puls morgens 88, abends 94; Temperatur bez. 36,9 und 36,6.

18. XI. Erstmaliges Aufstehen.

23. XI. Pat. ist nunmehr den größten Teil des Tages außer Bett.

25. XI. Beginn der Sitz- und Vollbad-Behandlung.

27. XI. Heute konnte Patient zum ersten Male im Stehen einige Tropfen Urin durch die Harnröhre lassen.

2. XII. Abendtemperatar auf 38,3 gestiegen. Urin leicht trübe, Blasenspülungen.

6. XII. Temperaturen wieder normal, Spülungen fortgesetzt.

14. XII. Urin wieder völlig klar. Des Nachts geht dem Pat. öfters, ohne daß er selbst dessen gewahr wird, Urin ab; am Tage ist die Kontinenz der Blase tadellos.

21. XII. Als geheilt entlassen. Die Bauchwunde ist bis auf eine etwa 10 Pfennigstück-große, gut granulierende Partie geschlossen. Urin durchaus klar; Nachts besteht noch eine gewisse Inkontinenz, am Tage jedoch vermag Pat. willkürlich den Urin zu lassen und zu halten; die Empfindung des augenblicklichen Füllungszustandes der Blase ist in normaler Weise ausgeprägt. Die Harnblase faßt ca. $^3/_4$ l.

Fall 5. Journal-Nr. 299/09. Fritz B., 65 Jahre, Mechaniker; behandelt vom 25. IX.—6. XI. (geheilt).

Patient hat als Folge dauernder Miktionsbeschwerden wegen Hypertrophie der Prostata ein dreijähriges „Katheterleben" hinter sich, zu dem sich schnell eine sekundäre, nun bereits chronisch gewordene Cystitis gesellt hat; sein Kräftezustand ist recht mäßig.

Transvesikale Prostatektomie am 25. IX. mit Kochers Nachbehandlung. Die Temperaturen an den auf die Operation folgenden Tagen schwanken zwischen 37° und 38° C, ohne — selbst abends — die Höhe von 38° jemals zu übersteigen; der Puls ist leicht frequent, aber ziemlich kräftig und regelmäßig, das Allgemeinbefinden jedoch nur mäßig. Am 16. Tage p. op. treten Zeichen von Herzinsuffizienz — unregelmäßiger Pulsschlag, dyspnoische Beschwerden und Ödeme beider Beine — auf, die durch wiederholte Medikationen von Digalen wirksam bekämpft wird. Daneben wird die Cystitis des Pat. mit Urotropin, Wildunger Wasser und Fol. Uvae ursi behandelt. Während dieser Zeit erhebt sich die Temperatur ebenfalls nie über 38°.

20. X. Heute geht zum ersten Male etwas Urin durch die Harnröhre ab; er hat noch ein stark getrübtes Aussehen und enthält mikroskopisch zahllose Leukocyten ohne Nierenelemente. Von jetzt ab jeden zweiten Tag Blasenspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung, die den Katarrh der Blase bald zum Rückgange bringen. Im Laufe der nächsten Tage verkleinert sich die Operationswunde, die noch immer etwas urinöses Sekret absonderte, durch frische Granulationen zusehends und ist bereits am 39. Tage nach der Operation (3. XI.) völlig geschlossen.

Am 6. XI. kann Patient als geheilt entlassen werden; er ist trotz der noch bestehenden, freilich nur mehr geringgradigen Cystitis durchaus frei von jeglichen Beschwerden. Sein körperlicher Zustand hat sich unter der guten Pflege bedeutend gehoben; die Miktion erfolgt willkürlich auf natürlichem Wege. Die Kontinenz der Harnblase ist vorzüglich.

Fall 6. Journal-Nr. 365/09. Christian L., 67 Jahre, Altsitzer; behandelt vom 15. XII. 09—12. I. 10 (geheilt).

Patient in gutem Ernährungszustande und von gesundem Aussehen: Prostatahypertrophie mittleren Grades mit mäßiger sekundärer Cystitis.

16. XII. 09. Prostatektomie nach Freyer. Nach Füllung der Blase wird in Beckenhochlagerung der Pfannenstielsche quere Bauchschnitt angelegt; Cystotomie und stumpfe Enukleation der Prostata unter Gegendruck vom Rectum her. Offene Wundbehandlung nach Kocher.

Bereits einen Tag post op. verläßt Pat. das Bett; die Temperaturen halten sich in den ersten vier Tagen zwischen 37° und 37,5°, von da ab zwischen 36,5° und 37,5° C, indem die abendliche Temperatur meistens um wenige Dezigrade höher ist als die morgenliche. Gegen die Cystitis Urotropin (3mal tägl. 0,5 g) und Wildunger Wasser; Sorge für regelmäßigen Stuhl.

Am 5. Tage p. op. entleert Pat. zum ersten Male spontan Urin per vias naturales. In der Folgezeit nimmt sukzessive die Urinentleerung durch die Harnröhre an Menge zu und dementsprechend

diejenige aus der Bauchblasenwunde ab, bis schließlich am 14. Tage (30. XII.) sämtlicher Urin per urethram abgeht. Die gut granulierende Wunde schließt sich rasch, so daß Patient schon am 12. I. 1910 geheilt die Klinik verlassen kann. Es besteht noch eine geringe Cystitis; die Miktion geht in normaler Weise ohne Beschwerden vor sich; die Funktion des M. sphincter vesicae int. ist tadellos.

Fall 7. Journal-Nr. 19/1910. Gustav Sch., 53 Jahre, Händler; behandelt vom 6. I.—16. II. 10 (geheilt).

Patient in befriedigendem Ernährungszustande; vor 5 Jahren akute Gonorrhöe mit sich anschließender Prostatitis, die chronisch wurde. Jetzt besteht eine mächtige Hypertrophie der Prostata, die seit etwa einem Jahre Miktionsstörungen hervorruft.

Radikaloperation am 7. I. Laparotomie nach Pfannenstiel und Eröffnung der zuvor mit ca. 150 ccm steriler NaCl-Lösung gefüllten Harnblase. Die Prostata erscheint als über taubeneigroßer, sehr derber Tumor; besonders ihr Mittellappen ist hypertrophiert. Dieser wird unter Gegendruck vom Mastdarm auf stumpfen Wege stückweise ausgeschält, nachdem die Blasenschleimhaut in einer dem Faserverlaufe der Sphincter vesicae int. parallelen Richtung über ihm inzidiert worden ist. Nachbehandlung nach Th. Kocher.

Die am Abend des auf die Operation folgenden Tages auf 38° C gestiegene Temperatur fällt allmählich im Laufe der nächsten Tage in einer „escalier descendant", bis sie endlich am sechsten Krankheitstage normale Grade erreicht hat. Bereits einen Tag post operationem steht Pat. stundenweise auf; die Dauer seines Aufseins verlängert sich täglich um einige Stunden. Am 17. I. tritt eine Thrombophlebitis der linken Vena saphena parva auf, die mit Alkoholumschlägen, Bettruhe und Hochlagerung des betr. Beines behandelt wird; die Temperatur erhebt sich abends nicht über 37,5.

Am 22. I., dem 15. Tage nach der Operation, entleeren sich spontan mit etwas Urin reichliche alte Blutgerinnsel durch die Urethra, während die Bauchwunde vorzüglich granuliert. Von nun ab erfolgt die gesamte Urinentleerung auf natürlichem Wege in rasch steigenden Mengen von 1400—2600 ccm pro die. Die mäßige postoperative Cystitis wird durch Gaben von Urotropin und Wildunger Wasser, zu denen später noch Blasenspülungen mit antiseptischen Mitteln treten, erfolgreich bekämpft. Am 1. II. ist die Thrombophlebitis völlig, am 13. desselben Monats die Cystitis erheblich abgeklungen; die Operationswunde ist bereits am 4. II. vollkommen geschlossen.

Die Entlassung des geheilten Patienten aus der Klinik erfolgt am 40. Tage post op. Die Miktion geht nunmehr in durchaus normaler Weise vor sich; Beschwerden bestehen dabei in keiner Weise; die Kontinenz der Blase ist ohne Tadel, das Allgemeinbefinden vorzüglich.

Fall 8. Journal Nr. 67/3049, 1910. Karl B., 64 Jahre, Pensionär; behandelt vom 19. I.—22. II. 10 (geheilt).

Anamnese: Seit 12 Jahren bestehen Urinbeschwerden; Pat. muß nachts oft bis zwölfmal aufstehen, um Urin zu entleeren; der Urinstrahl ist stets schwach und tröpfelnd. In letzter Zeit sind die Beschwerden unerträglich geworden. Pat. will sonst nie ernstlich krank gewesen sein, ist starker Raucher.

Status praesens: Mäßig kräftiger, blasser Mann. Puls irregulär und zeitweise äussetzend. Herz nicht vergrößert, Töne rein, aber an Frequenz und Stärke unregelmäßig. Lungen o. B. Nach spontaner Miktion ist mit dem Katheter noch eine mäßige Menge Residualharn entfernbar; der Urin ist trübe, leicht eiweißhaltig.

Bei der rektalen Untersuchung fühlt man eine stark prominierende, vergrößerte Prostata von knolliger Gestalt, deren rechter Lappen den linken an Größe überragt; die hypertrophische Prostata ist nach oben zu mit dem Finger gut umgreifbar.

Radikaloperation am 24. I. in Rückenmarks-Anästhesie.

Sectio alta. Stumpfe Enukleation der beiden je walnußgroßen Prostata-Hälften. Offene Nachbehandlung nach Kocher. Bald nach der Operation erfolgt eine starke hellrote Nachblutung; Gelatine-Injektion.

24. I. (Operationstag). Abends P. 94, T. 37,3°.

25. I. Pat. hat den Eingriff gut überstanden. Die Blutung hat rasch sistiert. Urin entleert sich reichlich aus der Blasenwunde. P. m. 80, a. 74; T. m. 36,7, a. 37,3.

26. I. P. m. 84, a. 88; T. m. 36,9, a. 37,2.

27. I. Erstmaliges Aufstehen für kurze Zeit. P. m. 84, a. 82; T. m. 36,7, a. 37,1.

4. II. Heute entleert sich zum ersten Male etwas Urin durch die Harnröhre; die Wunde granuliert kräftig. Die Temperaturen sind dauernd normal, der Puls schwankt zwischen 90 und 100 Schlägen pro Minute.

11. II. Die Wunde schließt sich rasch; Pat. kann bereits spontan Urin lassen; nur nachts erfolgt noch bisweilen unfreiwilliger Urinabgang.

18. II. Da in den letzten Tagen der Urin trüber geworden ist, Urotropin und tägl. Blasenspülungen.

22. II. Entlassung. Wunde bis auf eine ca. zweimarkstückgroße Partie, die gut granuliert, und aus der Urin nicht mehr abfließt, verkleinert. Pat. kann im Strahle urinieren.

Fall 9. Journal Nr. 70/3082, 1910. Christian Sch., 64 Jahre, Schleusenmeister; behandelt vom 23. I.—14. III. 10 (geheilt).

Anamnese. Als Soldat Gonorrhöe gehabt, sonst stets gesund gewesen. In der Nacht vom 20. zum 21. I. d. J. traten plötzliche Miktionsbeschwerden auf; tags vorher will sich Pat. stark „erkältet" haben. Am Morgen des 21. I. akute Retention, so daß der Arzt den Katheterismus vornehmen mußte. Dieser wurde am 22. und 23. I. wiederholt, wobei reichlich Blut mitentleert wurde; daher Überweisung ins Hospital. Nachträglich gibt Pat. an, daß er schon seit 2 Jahren oft 10—12 mal nachts der Urinentleerung wegen das Bett habe verlassen müssen; jedoch sei die Miktion stets ohne Schmerzen erfolgt.

Status praesens: Großer Mann von mäßig kräftigem Körperbaue und mit gesunden inneren Organen. Die nach hinten stark vorspringende Prostata läßt sich bei der Rektalexploration nach oben umgreifen; ihre beiden vergrößerten Lappen sind deutlich abtastbar. Jeder Versuch, zu katheterisieren und das Cystoskop einzuführen, löst eine erhebliche Blasenblutung aus, so daß die Cystoskopie unterbleiben muß. 2mal tägl. Katheterismus und Blasenspülung.

28. I. Prostatektomie in Lumbalanästhesie nach prophylaktischer Injektion von Gelatina sterilisata (Merck). Sectio alta; vor der Eröffnung der Harnblase wird ihr Inhalt mit dem Potain entleert. Man fühlt alsdann zu beiden Seiten der Urethra die stark kugelig vorspringenden Prostatahälften. Inzision der Blasenschleimhaut und stumpfe Aushülsung der beiden etwa kastaniengroßen Lappen. Temporäre Kompression des Wundbettes mit steriler Gaze. Offene Wundbehandlung (Kocher). Trichterbett.

Die im Laufe des Tages auftretenden Nachblutungen sind ganz unerheblich, die aufgelegten Kompressen sind nach einiger Zeit gelblich, nur teilweise sanguinolent gefärbt. P. a. 80; T. a. 37,2.

29. I. P. m. 70, a. 90; T. m. 36,9, a. 37,2.

31. I. P. m. 94, a. 84; T. m. 37,0, abends dito. Allgemeinbefinden vorzüglich.

2. II. Pat. steht auf. Der durch die Blasenwunde abfließende Urin ist kaum noch blutig tingiert.

7. II. Urin wieder ziemlich getrübt, daher tägliche Blasenspülungen.

16. II. Heute beim Stuhlgang zum ersten Male etwas Urinabgang per urethram. Die Wunde beginnt sich durch frische Granulationen zu verkleinern.

1. III. Pat. ist täglich mehrere Stunden außer Bett; er hat sich gut erholt. Die Wunde ist schnell kleiner geworden, Pat. kann freiwillig Wasser lassen.

5. III. Es besteht nur noch nachts eine geringe Incontinentia urinae. Aus der Wunde fließt kein Urin mehr ab.

11. III. Da in den letzten Tagen die Verkleinerung der Bauchwunde keine rechten Fortschritte gemacht hat, werden heute die Wundränder mit dem Paquelin-Brenner angefrischt.

14. III. In häusliche Behandlung entlassen. Pat. kann spontan urinieren und vermag den Urinstrahl willkürlich zu unterbrechen. An der Operationsstelle besteht noch eine ca. $1^1/_2$ cm breite granulierende Fläche.

Fall 10. Journal-Nr. 146/3614, 1910. Karl Sch., 64 Jahre, Altsitzer; behandelt vom 11. III.—11. V. 10 (geheilt).

Anamnese: Vor 10 Jahren Unfall erlitten, sonst nie ernstlich krank gewesen. Geschlechtliche Infektion wird negiert. Seit $^1/_2$ Jahre Urinstörungen; häufiger nächtlicher Miktionsdrang mit starken Schmerzen in Harnröhre und Blase.

Status praesens: Im Verhältnis zu seinem Alter sehr rüstiger Mann; innere Organe o. B. Prostatahypertrophie mittleren Grades.

Operation am 11. III. Suprasymphysärer Fascienquerschnitt, suprapubische Prostatektomie. Kochersche Nachbehandlung, Salbenlappen.

Heilungsverlauf: 11. III. (Operationstag). Abends Puls 70, Temperatur 36,9.

12. III. Pat. hat den Eingriff bisher gut überstanden und fühlt sich verhältnismäßig wohl. P. m. 84, a. 100; T. m. 37,5, a. 39,2.

13. III. Zum ersten Male Aufstehen; Pat. klagt über allgemeines Schwächegefühl. P. m. 92, a. 110; T. m. 38,0, a. 37,7.

15. III. P. m. 90, a. 106; T. m. 37,9, a. 37,5.

17. III. Heute geht zum ersten Male etwas Urin durch die Urethra ab. Pat. fühlt sich recht wohl, das Schwächegefühl hat nachgelassen. P. m. 96, abends ebenso; T. m. 37,5, a. 36,6.

24. III. Es hat sich eine recht erhebliche Rötung der Wundränder eingestellt, die Fascie beginnt sich in großen Fetzen nekrotisch abzustoßen. Die Temperaturen bleiben aber normal.

25. III. Tägliche Spülungen von der Harnröhre aus. Es entleert sich jetzt ein trüber, reichlich mit gelbem Eiter untermischter Urin. Das Pus stammt aus den infolge der Fasciennekrosen gebildeten Taschen.

4. IV. Die Wunde hat sich nunmehr ziemlich gereinigt; jedoch besteht noch eine starke eitrige Cystitis. Pat. klagt viel über allgemeine Schwäche und völlige Inappetenz.

9. IV. In Athernarkose Revision der Blase, die mit bröckligen Konkrementen und massenhaftem Eiter angefüllt und geschrumpft ist. Die Unreinlichkeiten werden durch ausgiebige Spülung entfernt und ein Dauerkatheter eingelegt. Links neben der Blase findet sich ein Abszeß, der tief in das kleine Becken bis hinter das Rectum hinabreicht. Erweiterung der Abszeßöffnung durch Inzision; Spülung und Drainage.

26. IV. Der Abszeß hat sich erheblich verkleinert; die Blasenwunde zeigt frische Granulationen. Ödem des linken Beines (Thrombose?); Allgemeinbefinden besser.

11. V. Entlassung in häusliche Behandlung. Pat. ist den ganzen Tag außer Bett und fühlt sich wohl. Die Körperkräfte und der Ernährungszustand haben sich gehoben. Der Urin kann spontan im Strahle gelassen werden. Der pararektale Abszeß ist verschwunden, seine Ausgangsöffnung geschlossen. Die Blasenwunde ist noch etwa pfennigstückgroß.

Fall 11. Journal-Nr. 50/3638, 1910. Richard H., 68 Jahre, Rentier; behandelt vom 14. III.—25. IV. 10 (geheilt).

Anamnese: Seit ca. $^3/_4$ Jahren hat Pat. über anormal häufigen Harndrang, besonders des Nachts, zu klagen. In letzter Zeit traten ferner heftige Schmerzen beim Urinieren auf, auch vermag Pat. jetzt das Wasser kaum noch willkürlich zurückzuhalten. Pat. will früher im allgemeinen gesund gewesen sein.

Status praesens: Kräftiger Mann mit stark ausgebildetem Panniculus. Herz und Lungen o. B. Per rectum fühlt man deutlich die gut hühnereigroße, auffallend harte Prostata. Das Cystoskop bestätigt die Diagnose: Prostatahypertrophie. Urin ziemlich klar, enthält schwache Spuren von Albumen.

Transvesikale Prostatektomie unter Lumbalanästhesie am 17. III. Sectio alta. Die Prostata wird nach Inzision der Mucosa von der Blase aus mit dem Finger in zwei Partien herausgeschält. Die Umgebung der Blasenbauchwunde, die nach Kochers Vorschrift weit offen gelassen wird, erhält reichliche Vaseline-Bestreichung. Kurze Zeit post operationem stellt sich wiederholtes Erbrechen ein; Eispillen. Abendtemperatur 36,0; Puls 106.

18. III. T. m. 36,7, a. 37,3; P. m. 104, a. 96. Allgemeinbefinden gut.

20. III. T. m. 36,3, a. 36,0; P. m. und a. 100. Stundenweises Aufstehen.

25. III. Der Heilungsverlauf geht bis jetzt ohne Komplikationen vor sich, jedoch schließt sich die Wunde nur sehr langsam. Der Urin entleert sich dauernd nur durch die Wunde.

28. III. Der Urin beginnt jetzt auch per urethram abzufließen; proportional dazu nimmt die Menge des Wunden-Urines ab.

11. IV. Die Wundränder werden durch breite Heftpflasterstreifen einander genähert, damit der Wundschluß schneller erfolgen kann. Fast sämtlicher Urin, der ganz klares Aussehen zeigt, geht nunmehr auf natürlichem Wege ab. Pat. verläßt heute das Bett für den ganzen Tag.

25. IV. Die Blasenwunde hat sich bis auf eine Öffnung von etwa Pfennigstückgröße geschlossen; sie wird mit einer gut abschließenden Gummikappe bedeckt. Entlassung.

Fall 12. Journal-Nr. 100/50, 1910. Paul N., 74 Jahre, Altsitzer; behandelt vom 4. IV.—14. V. 10 (geheilt).

Anamnese: Seit etwa 10 Jahren bestehen Miktionsbeschwerden verschiedener Art, die von Zeit zu Zeit in wechselnder Stärke auftraten. Seit 2 Jahren hat sich zu wiederholten Malen eine akute Harnretention eingestellt, die jedesmal den Katheterismus notwendig machte. Seit November 09 klagt Pat. ferner über starke Schmerzen beim Abschlagen des Urines, der nur schwer und in kleinen Mengen abgeht. Letzte Verhaltung vor 10 Tagen, Katheterismus. Zurzeit fließt Urin tropfenweise ab; er ist leicht blutig verfärbt.

Status praesens: Alter Mann in leidlichem Ernährungszustande; Herz und Lungen o. B. Die Cystoskopie ergibt eine Cystitis leichten Grades; starke Balkenblase mit Recessus. Die Prostata ist beiderseitig erheblich hypertrophiert; ihre beiden Lappen springen weit in das Blasenlumen vor; zwischen ihnen zeigt sich eine torförmige Einkerbung. Der Mittellappen ist kaum vergrößert. Im Fundus der Harnblase finden sich mehrere stecknadelkopf- bis hirsekorngroße Konkremente.

Prostatektomie am 8. IV. unter Rückenmarks-Anästhesie. Sectio alta; Querschnitt in Blasenschleimhaut über höchstem Punkte der Prostata, die als derber Knoten stark in die Blase vorspringt. Stumpfe Aushülsung der beiden je walnußgroßen Hälften; auch der Mittellappen wird exstirpiert. Die Wunde bleibt nach Kocher weit offen; eine Urinkapsel wird aufgelegt.

Heilungsverlauf: 8. IV. (Operationstag). Abends P. 74; T. 38,3.

9. IV. Eine Darmschlinge mit Peritonealbekleidung ist in die Wunde vorgefallen; sie wird mit Hilfe des Spatels reponiert und durch einen Gazetampon und Heftpflasterstreifen zurückgehalten. Urin stark blutig verfärbt. P. m. 74, a. 80; T. m. 37,0, a. 38,9.

10. IV. P. m. und a. 80; T. m. 37,5, a. 38,9.

11. IV. Allgemeinbefinden relativ vorzüglich; T. m. 37,3, a. 37,0.

14. IV. Sämtlicher Urin entleert sich durch die Wunde in Gazevorlage; er ist nicht mehr sanguinolent. Leichte Bronchitis; Pat. steht auf. T. m. 36,8, a. 37,3.

15. IV. und folgende Tage: Weiterhin gutes Allgemeinbefinden. Die Temperaturen schwanken zwischen 36,5 morgens und 38,0 abends.

21. IV. Harnröhre für Otis Nr. 30 bequem durchgängig; Urin beginnt durch die Urethra abzugehen.

1. V. Wunde bis auf kleine granulierende Fläche geschlossen. Temperaturen schwanken jetzt zwischen 36,2 morgens und 37,4 abends.

10. V. Der Urin entleert sich spontan und vollständig per vias naturales.

14. V. Als geheilt entlassen. Seit 3 Tagen ist die Operationswunde völlig vernarbt. Pat. ist durchaus beschwerdefrei, läßt nachts nur noch 1—2 mal Urin. Vollkommene Kontinenz.

Fall 13. (Zurzeit noch in Behandlung.) v. B., 62 Jahre; behandelt ab 26. V. 10.

Anamnese: Seit ca. 10 Jahren Harnbeschwerden von mäßiger Stärke; vor $1^1/_2$ Jahren akute Retention, die wegen Unmöglichkeit des Katheterismus durch Blasenstich behoben werden mußte. Wegen des sich anschließenden starken Blasenkatarrhs längere Kur in Bad Wildungen; Selbstkatheterismus seit 1 Jahre. In letzter Zeit wurde eine rapide Vergrößerung der Prostata konstatiert und daher die Operation angeraten. Seit längerer Zeit zeigt Pat. eine starke Disposition für Cystitiden und infektiöse Epididymitiden, die wiederholt in Gestalt leichterer Anfälle auftraten. Will sonst stets gesund gewesen sein; Infektion wird negiert.

Status praesens: Großer, kräftiger Mann von gesunder Hautfarbe und in gutem Ernährungszustande. Herz und Lungen o. B. Die Prostata ist als außerordentlich großer Tumor vom Rectum aus fühlbar; sie prominiert sowohl ins Darmlumen als in die Blase. Die Urinentleerung ist allein mit Hilfe des Katheters möglich. Der Harn enthält reichlich Albumen, zeigt mikroskopisch zahlreiche Leukocyten und Blasenepithelien; viele Bakterien.

Prostatektomie am 28. V. in Äthernarkose (da Pat. vor Jahren infolge eines Schusses eine schwere Rückenmarksreizung erlitten hat); vorher 0,02 Morphin + Atropin subkutan. Medianschnitt, quere Eröffnung der — vorher mit 150 ccm Na Cl-Lösung angefüllten — Blase, Inzision der Schleimhaut über der Prostatageschwulst, stumpfe Enukleation derselben. Wegen heftiger Blutung temporäre Tamponade und Kompression; Infusion von 500 ccm steriler physiologischer Na Cl-Lösung.

Offene Wundbehandlung nach Kocher; Anlegung des Baetznerschen[48]) Apparates. Etwa eine Stunde post op. starke Nachblutung; Tamponade, Kompression. Abends Temperatur 36,4; Puls 80, etwas matt. Permanente Kochsalzinfusion per rectum.

Die Untersuchung der exstirpierten Prostata ergibt einen soliden, derben Tumor von mehr als Faustgröße; mikroskopisch fand sich nur eine reine parenchymatöse Hypertrophie ohne jedes Zeichen maligner Degeneration.

29. V. Pat. hat die Nacht gut verbracht und sich ziemlich erholt. Die Herztätigkeit ist kräftiger, die Blutung steht definitiv. P. m. 80, a. 95; T. m. 37,0, a. 37,5.

30. V. P. m. 80, a. 92; T. m. 36,7, a. 37,4.

1. VI. Subjektives Allgemeinbefinden gut; der Urin fließt nur

[48]) Beschreibung des Baetznerschen Apparates siehe später!

aus der Blasenwunde ab. Heute zum ersten Male ½ Stunde außer Bett. P. m. 72, a. 82; T. m. 36,4, a. 37,0.

9. VI. Die Wunde hat sich bereits erheblich verkleinert und zeigt überall lebhafte, frische Granulationen. Allgemeinbefinden vorzüglich, Pat. ist jetzt den ganzen Tag außer Bett. Gegen Abend zum ersten Male Entleerung von etwas Urin aus der Harnröhre. Temperaturen weiterhin normal.

10. VI. Die Urinentleerung durch die Urethra erfolgt in Abständen von 4—5 Stunden; die Sekretion aus der Wunde hat völlig aufgehört. Daher Abnahme der Baetznerschen Kapsel und Anlegung eines sterilen Verbandes.

13. VI. Leichte linksseitige Epididymitis; Bettruhe, Prießnitz. Harnentleerung per urethram noch etwas schmerzhaft; Urin erheblich klarer. T. m. 36,6, a. 37,5.

14. VI. Die Erscheinungen der Epididymitis gehen zurück; T. m. 36,5, a. 37,3.

15. VI. Epididymitis abgeklungen; Pat. verläßt wieder das Bett.

20. VI. Urinentleerung kaum noch schmerzhaft, erfolgt alle 5 Stunden. Bauchdeckenwunde in größter Breite noch 2 cm weit, granuliert gut. Die rektale Untersuchung ergibt eine beträchtliche Verkleinerung der prostatischen Wundhöhle. Weiterbehandlung.

Es folgt nunmehr ein Fall, bei welchem der schließliche Erfolg der Operation infolge verschiedener, den Heilungsverlauf komplizierender Zufälle kein vollkommener wurde.

Fall 14. Journal-Nr. 28/3002, 1910. Paul W., 71 Jahre, Schneider; behandelt vom 14. I.—8. III. 10 (gebessert).

Anamnese. Mit 24 Jahren Gonorrhöe gehabt, sonst stets gesund gewesen. Seit Juni vorigen Jahres Miktionsbeschwerden: häufiger nächtlicher Urindrang. Schmerzen beim Urinieren. In letzter Zeit erhebliche Steigerung der Beschwerden: unerträgliche Schmerzen, nachts bis 15mal Urinabgang.

Status praesens. Ziemlich rüstiger Mann in gutem Ernährungszustande. Cor und Pulmones gesund. Linksseitige Hydrocele testis. Per rectum fühlt man eine etwa walnußgroße, harte, höckrige Prostata, deren linker Lappen besonders hypertrophiert erscheint. Die Cystoskopie ergibt eine Cystitis mäßigen Grades; Balkenblase. Die vergrößerte Prostata prominiert allseitig in das Cavum vesicae; sie zeigt verschiedene Buckel und mehrere Einkerbungen.

19. I. Suprapubische Prostatektomie unter Rückenmarks-Anästhesie. Die Enukleation der fast hühnereigroßen Prostata begegnet erheblichen Schwierigkeiten, da zahlreiche derbe Verwachsungen bestehen. Die Wunde bleibt offen (Kocher), Salbenverband. Verbandwechsel erfolgt je nach Bedarf, 3—4mal täglich. Abendtemperatur 37,3°.

20. I. Allgemeinbefinden gut, kein Erbrechen oder Kopfschmerz. T. m. 36,8, a. 37,9.

21. I. T. m. 36,7, a. 37,1. Weiterhin normale Temperaturen.

25. I. Pat. klagt heute über starken Kopfschmerz. Urin entleert sich nur aus der Wunde.

26. I. Die Wunde granuliert gut, jedoch ist der abfließende

Urin recht trübe geworden. Urotropin täglich 1 g. Das Aufstehen bekommt dem Pat. nicht besonders, er klagt über vermehrtes Schwächegefühl und geringen Appetit.

11. II. Harnverhaltung. Aus der Granulationswunde fließt kein Urin mehr ab, der Katheterismus gelingt trotz vielfacher Versuche nicht. Der eingeführte Katheter stößt in der Pars perinealis urethrae immer wieder auf narbiges, derbes, die Passage versperrendes Gewebe. Auch die feinsten Bougie-Nummern sind unverwendbar. Daher wird die Punktion der Blase oben in der Granulationswunde vorgenommen. T. m. 36,0, a. 36,4.

12. II. T. m. 37,4, a. 38,4.

13. II. Allgemeinbefinden recht schwach. T. m. 36,8, a. 37,0.

17. II. Erneute Retentio urinae, da Punktionsloch verschlossen ist; es wird mit Hilfe von dünnen Bougies wieder geöffnet und erweitert.

24. II. Da die Urinfistel sich in kurzer Zeit stets wieder verschließt, und alle Versuche mit dem Katheter erfolglos bleiben, wird heute in einer neuen Operation unter Lumbalanästhesie die Fistel mit dem geknöpften Messer weit gespalten, bis der Finger des Operateurs in die Blase eindringen kann. Ein erneuter Versuch mit Bougies gelingt nunmehr; der dickste Otis passiert jetzt ohne Schwierigkeit. Ein Dauerkatheter wird eingelegt, die Wunde bleibt wiederum offen. T. m. 36,6, a. 37,6.

25. II. T. m. 37,6, a. 37,1. Allgemeinbefinden befriedigend.

27. II. T. m. 36,5, a. 37,1; weiterhin normal.

3. III. Permanentkatheter entfernt. Die Blasenwunde hat sich fast geschlossen; Pat. vermag in schwachem Strahle Urin per urethram zu lassen.

8. III. Entlassung als gebessert. Der M. sphincter vesicae funktioniert mangelhaft; in aufrechter Haltung läuft dem Patienten das Wasser unfreiwillig fort. Jedoch ist eine willkürliche Entleerung der Blase möglich.

Zum Schlusse endlich ein Fall, bei dem in zwei aufeinander folgenden Operationen beide Arten der Nachbehandlung — zuerst die Freyersche, sodann die Kochersche Methode — Anwendung fanden, und der in verschiedener Hinsicht von Interesse sein dürfte.

Fall 15. Journal-Nr. 273/2335, 09. Friedrich J., 66 Jahre, Pensionär; behandelt vom 7. VII.—6. VIII. und vom 8. XI.—18. XII.

Status praesens: Alter Mann in mäßigem Ernährungszustande; Arteriosklerose ausgesprochen. Herz und Lungen o. B. Die Körperhaut zeigt keine Besonderheiten. Der Urin kann spontan nur tropfenweise unter großer Anstrengung entleert werden, macht daher täglich 2—3 maligen Katheterismus nötig; sein Aussehen ist trübe, er enthält reichliche Mengen von Albumen, jedoch kein Ammoniak.

Prostatektomie am 9. VII. unter Lumbalanästhesie. Freyersche Methode der Epicystotomie; Längsschnitt der Bauchhaut und Querschnitt der Blase. Stärkere Blutung aus dem Plexus venosus praevesicalis (Santorinianus), die auf feste Tamponade steht. Die Ausschälung der mäßig großen Prostata gelingt nur unter Schwierigkeiten; Blutung aus dem verletzten Drüsenlager.

Nachbehandlung nach Freyer: Suprapubische Drainage, Dauerkatheter, Verband.

12. VII. Drain entfernt, dauernde Bettruhe.

17. VII. Nahtfäden entfernt; durch die Bauchwunde mäßiger Urinabfluß.

20. VII. Verweilkatheter bleibt fort; Pat. kann bereits Urin durch die Harnröhre lassen; die Operationswunde granuliert gut.

6. VIII. Als geheilt entlassen; funktionelle Restitution sehr befriedigend.

Soweit also war der Heilungsverlauf ein recht günstiger, aber schon am 8. XI. desselben Jahres läßt sich Pat. wieder ins Krankenhaus aufnehmen mit folgender

Anamnese: Bereits seit Mitte September habe er, ähnlich wie vor der Operation, unter häufigem Urindrang und erschwerter Miktion zu leiden, Beschwerden, die allmählich an Intensität zugenommen hätten. Ferner wurde nach seinen Angaben der Urin wieder trübe, nahm einen üblen, durchdringenden Geruch an und soll sogar zuweilen blutig gewesen sein.

Die genauere Untersuchung zeigt eine mäßig große Hernie der suprapubischen Narbe, die unschwer reponibel ist. Im Cystoskop erkennt man die Zeichen einer schwersten diffusen Cystitis sowie das Vorhandensein eines etwa kastaniengroßen Blasensteines, der in einer Ausbuchtung der linken Blasenhälfte gelegen ist, und dessen Konturen auch im Röntgenogramm unverkennbar sind.

Lithotomie am 15. XI. unter Rückenmarksanästhesie. Suprapubischer Längsschnitt im Bereich der alten Narbe und Freipräparation der vorderen Blasenwand, was infolge der starken schwieligen Verwachsungen erhebliche Schwierigkeiten verursacht. Eröffnung der Harnblase durch Längsinzision und Extraktion des Steines, der aus einer harten, ein zurückgebliebenes Fragment der exstirpierten Prostata umgebenden Schale besteht. Sorgfältige Durchspülung der Blase; die Wunde wird nach Kochers Vorschrift weit offen gelassen: Gazevorlage, Salbenbestreichung der Umgebung.

Nunmehr vollzog sich die Rekonvaleszenz folgendermaßen:

15. XI. (Operationstag), abends. Pat. hat den Eingriff gut überstanden; Puls 80, Temp. 36,3.

16. XI. Pat. fühlt sich weiter wohl, kein Erbrechen mehr. P. 86; T. m. 36,9, a. 37,2.

17. XI. Vorlage gewechselt, Wunde beginnt zu granulieren, Pat. verläßt das Bett. P. 92; T. m. 37,6, a. 37,4.

18. XI. Puls 88; Temp. m. 36,5, a. 37,0.

20. XI. Allgemeinbefinden weiterhin relativ vorzüglich; T. m. 36,3, a. 36,5.

28. XI. Der Urin fließt nunmehr spontan per urethram ab; sein Aussehen ist klarer, nicht mehr sanguinolent, der üble Geruch verschwunden. Die Bauchwunde granuliert rasch, enthält keine Urinfistel mehr.

10. XII. Der Kräftezustand des Pat. hebt sich zusehends; die Aufhellung des Harnes ist fast vollkommen, seine Entleerung auf natürlichem Wege erfolgt ohne Schwierigkeit.

18. XII. Als geheilt entlassen. Der Urin entleert sich im Strahle durch die Harnröhre; die Kontinenz ist vorzüglich, eine Blasenfistel besteht nicht. Die Cystitis ist völlig abgeklungen, der Narbenbruch verschwunden. Allgemeinzustand ausgezeichnet.

Aus den wenigen angeführten Beispielen dürfte bereits zur Genüge hervorgehen, daß der Kochersche Vorschlag der offenen Wundbehandlung bei Prostatektomieen zum mindesten keinerlei Nachteile oder auch nur die geringsten Gefahren für eine reguläre Wundheilung in sich birgt; im Gegenteil, seine Vorzüge vor der bisher geübten Art der Nachbehandlung sind sowohl hinsichtlich der Förderung des Heilungsprozesses wie der Vollkommenheit des schließlichen funktionellen Resultates so unbestreitbare, daß er allgemeiner Beachtung und gewissenhafter Nachprüfung wert erscheint. Die durch das völlige Offenlassen der Blasen- und Bauchwunde verursachte Verzögerung der Narbenbildung, die eben damit gesetzte Unmöglichkeit einer prima intentio der Heilung, die auf dem weniger geschätzten Wege der Granulationswucherung vor sich gehen muß, ist keineswegs so schwerwiegend oder so zeitraubend, daß deshalb die praktische Anwendung von Kochers Methode zu widerraten wäre. Auch der scheinbare Nachteil einer offenen Wunde für das Frühaufstehen, die Gefahr eines Bauchbruches und der Fistelbildung, ist in praxi durchaus nicht in höherem Maße vorhanden als nach längerer Bettruhe oder bei vollkommener Wundnaht; ebensowenig besteht in der Wirklichkeit das — theoretisch anzunehmende — Unbehagen, das Unlustgefühl der nach Kocher behandelten Patienten, die auch nach dem Aufstehen von ihrer Unterleibswunde außer einer gewissen Empfindung von Unzuverlässigkeit der vorderen Bauchwand und Schonungsbedürftigkeit der Bauchpresse unter keinerlei unangenehmen Einwirkungen zu leiden haben. Im Gegenteil erkennen sie den durch die offene Wundbehandlung ermöglichten Fortfall des bisher so lästigen, häufigen Verbandwechsels dankbar an und sind nicht minder erfreut über die nunmehrige Unnötigkeit der schmerzhaften Freyerschen Drainage sowie des unangenehmen Permanent-Katheterismus. Dazu kommt, abgesehen von der nicht unerheblichen Abkürzung der Operationsdauer und damit der Narkose, als schätzenswerter Vorteil des Frühaufstehens die wesentliche Erleichterung der Miktion und Defäkation, die Hebung des Appetites und das baldige Schwinden des Krankheitsgefühles, was alles erheblich dazu beiträgt, dem Kranken über die erste

schwere Zeit nach der Operation mit Leichtigkeit hinwegzuhelfen. Last not least, der wichtigste Erfolg der Kocherschen Methode aber, derjenige Vorzug, dessen Bedeutung ihre Anwendung in weiteren Kreisen rechtfertigt, besteht, wie sich auch aus unseren Beispielen zur Evidenz ergibt, in einer auffälligen Begünstigung des funktionellen Heilungsprozesses und einer überraschenden Vollkommenheit des schließlichen Operationsresultates; bei der überwiegenden Mehrzahl derartig Nachbehandelter sistiert sehr bald jede Urinsekretion aus der Bauchwunde, und schon nach kurzer Zeit, etwa 10—14 Tagen, ist es dem Patienten möglich, freiwillig Urin im Strahle auf dem natürlichen Wege zu lassen. Auch das Eintreten übler Folgeerscheinungen nach der transvesikalen Prostatektomie, wie es in Gestalt dauernder Inkontinenz und Fistelbildung der Harnblase nicht zu den Raritäten gehörte, scheint bei der offenen Wundbehandlung eine wesentliche Einschränkung zu erfahren; wenigstens sind derartige Ereignisse auf der Berliner Universitäts-Klinik nur ganz ausnahmsweise zur Beobachtung gelangt. Kurz, die Vorteile eines Vorgehens nach Kocher sind unbestreitbar, und da ein Schaden durch seine Art der Nachbehandlung in keiner Hinsicht angerichtet werden kann, ist ein Versuch mit der offenen Wundbehandlung bei Prostatektomieen dringend anzuraten. —

An dieser Stelle sei es mir schließlich gestattet, eines von W. Baetzner-Berlin, Assistenten der Chirurg. Universitäts-Klinik, angegebenen Apparates Erwähnung zu tun, der bei der Kocherschen Nachbehandlung Prostatektomierter vorzügliche Dienste leistet. Der Zweck dieses von der Berliner Firma Windler hergestellten Instrumentes, das die Modifikation eines von E. Finckh beschriebenen englischen Patentes darstellt, ist der, den aus der Bauchwunde ständig abfließenden Urin aufzufangen und damit den sonst notwendigen, so überaus häufigen Verbandwechsel, der besonders beim Frühaufstehen lästig wird, zu vermeiden. Baetzners Apparat setzt sich im wesentlichen aus zwei Teilen zusammen, der der Wunde direkt aufliegenden „Urinkapsel“ und dem eigentlichen Harnbehälter, dem „Urinal“, dessen

angesammelter Inhalt in längeren Intervallen abgelassen werden kann. Die sog. Urinkapsel, die mit ihrem umgestülpten flachen Rande auf der mit Salbe zu bestreichenden Umgebung der Wunde rings ruht, wird mit Hilfe zweier, die Hüften umgürtender elastischen Bänder am Leibe befestigt; sie besteht aus durchsichtigem Celluloid, zeigt eine ovale Form von etwa Handtellergröße und besitzt zwecks Reinigung der Wunde u. ä. einen aus demselben Materiale verfertigten Deckel, der mit seinem Gummirande ihr dicht aufliegt. Vom unteren Pole der Urinkapsel fürt ein ca. $^1/_2$ m langer Gummischlauch ins Urinal, das also bei Bettruhe zwischen den Schenkeln des Patienten, beim Aufsein nach Art eines Suspensoriums in Schwebelage ruht. Das Urinal stellt einen $^3/_4$—1 l Flüssigkeit fassenden Gummibeutel dar, der unten einen Hahn zum Ablassen des Urines besitzt. Der ganze Apparat ist demnach von einfachster Konstruktion, hat ein nur geringes Gewicht und einen vorzüglich anschließenden Sitz; seine Annehmlichkeiten für den Patienten sind einleuchtend. Er wurde in der letzten Zeit bei allen Prostatektomierten der Klinik mit Erfolg in Anwendung gebracht.

Literatur.

1. Th. Kocher, Bern: Chirurgische Operationslehre. V. Aufl., Jena 1907.
2. A. Eulenburg: Real-Enzyklopädie der gesamten Heilkunde. IV. Aufl. 1907 (Artikel „Prostata").
3. v. Bergmann, v. Bruns u. Mikulicz: Handbuch der praktischen Chirurgie. III. Aufl., 1907, 4. Bd.
4. A. Cahn: Erfahrungen über Prostatektomie. Deutsche Med. Wochenschrift 1909, Nr. 13.
5. H. Kümmell, Hamburg: Über das Frühaufstehen Laparotomierter. Deutsche Med. Wochenschrift 1909, Nr. 43.
6. O. Witzel, Düsseldorf: Die funktionelle Behandlung Laparotomierter. Münchener Med. Wochenschrift 1909, Nr. 6.
7. V. Schmieden: Neuere Anschauungen über das Wesen und die Behandlung der Prostatahypertrophie. Moderne ärztliche Bibliothek von Karewski. Berlin, L. Simion Nachf., 1905.
8. A. Freudenberg, Berlin: Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie. Rapport auf dem XV. Internationalen Medizin. Kongreß zu Lissabon. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1907.
9. A. Socin: Krankheiten der Prostata. In Pitha-Billroths Handbuch der Chirurgie, 3. Bd., 2. Abt.
10. E. Leser: Spezielle Chirurgie. VIII. Aufl. Jena, Gustav Fischer, 1908.
11. J. Hochenegg: Lehrbuch der speziellen Chirurgie. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1908.
12. Werther: Operative Behandlung der Prostatahypertrophie. Vortrag in der VIII. Sitzung der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden vom 4. Dezember 1908.

13. Leser: Die Behandlung der Prostatahypertrophie. Vortrag, gehalten im Ärztlichen Vereine zu Frankfurt a. M., Sitzung vom 1. Februar 1909.

14. C. Hartog: Über das Frühaufstehen nach Laparotomieen. Referat, erstattet in der Berliner Med. Gesellschaft, Sitzung vom 10. Februar 1909.

15. Cathelin: Valeur comparée des diverses prostatectomies. Studie, Paris 1908.

Lebenslauf.

Am 7. März 1885 wurde ich, Hans D. Oppenheim, als Sohn des verstorbenen Kaufmanns Hermann Oppenheim und seiner Ehefrau Lina, geb. Cohn, in Berlin geboren und bin mosaischen Glaubens. Ich absolvierte sämtliche Klassen des Königstädtischen Gymnasiums zu Berlin, woselbst ich Michaelis 1903 das Abiturienten-Examen bestand. Sodann bezog ich die Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin, um Medizin zu studieren, und verlebte hier die gesamte Zeit meines Studiums. Hier bestand ich auch die ärztliche Vorprüfung im März 1906 sowie das medizinische Staatsexamen am 3. Februar 1909, beide mit dem Gesamtprädikate „gut“. In der ersten Hälfte meines praktischen Jahres war ich auf der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. O. tätig, während ich in der zweiten, von September 1909 bis März 1910, Medizinalpraktikant der chirurgischen Station am St. Josephs-Krankenhause zu Potsdam war. Am 15. März 1910 erhielt ich die Approbation als Arzt und bin seitdem als etatsmäßiger Assistenzarzt der äußeren Abteilung daselbst angestellt.